

**Министерство природных ресурсов Российской Федерации
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
Государственный природный заповедник
«Ростовский»**

УДК 502. 72 (091) (470.21)

Регистрационный № _____

Инвентаризационный № _____

-Утверждаю-

Директор Государственного
природного заповедника

«Ростовский»

_____ Л.В. Клец

“ _____ ” _____ 2006 г.

**Отчет
по Теме №1 Слежение за ходом естественных процессов эталонных
степных экосистем заповедника «Ростовский»
2005 год
(Летопись природы)
Книга 4**

Стр. 141

Табл. 5

Прил. 7

Рис. 11

Ведущий научный сотрудник
кандидат биологических наук
_____ И.И. Гизатулин

Содержание

Материал и методы	стр. 5 Гизатулин И.И.
Раздел II Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты	стр. 11 Гизатулин И.И.
Раздел VII Флора и растительность	стр. 12
7.2. Растительность и ее изменения	стр. 12
7.2.2. Флуктуации растительных сообществ	стр. 12
7.2.2.1. Этапы формирования и современное состояние растительного покрова района заповедника «Ростовский» в структуре степей межконтинентальной зоны Европы и Азии	стр. 12 Демина О.Н., Чепалыга А.Л.
7.2.2.2. Состав флоры, структура растительного покрова и геоботаническое картирование участка «Стариковский заповедника «Ростовский»	стр. 29 Демина О.Н., Майоров С.Р., Мокриевич В.И., Рогаль Л.Л.
7.2.2.3. Влияние изоляции на видовое богатство фитоценозов заповедника «Ростовский»	стр. 34 Демина О.Н., Акатов В.В., Серeda М.М., Кондакова М.Ю.
Раздел VIII. Фауна и животное население	стр. 40
8.1.1. Новые виды животных (беспозвоночных и позвоночных)	стр. 40
а). Список прямокрылых (Orthoptera) района заповедника «Ростовский»	стр. 40 Миноранский В.А., Адамова А.О.
б) Пресмыкающиеся	стр. 41 Гизатулин И.И.

8.1.2. Редкие и исчезающие виды	стр. 43
а) Птицы	стр. 43
	Гизатулин И.И.
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных	стр. 44
8.3.1. Очерки видов птиц района заповедника	стр. 44
	Гизатулин И.И.
8.3.2. Мезофауна модельных участков района заповедника «Ростовский»	стр. 61
	Миноранский В.А., Евсюков А.П., Хисаметдинова Д.Д.
8.4. Таксономические обзоры по отдельным группам животных	стр. 63
8.4.1. Видовой и количественный учеты птиц района заповедника «Ростовский»	стр. 63
	Миноранский В.А., Морозова Н.О.
Раздел X. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны	стр. 70
10.2. Заповедно-режимные мероприятия	стр. 70
	Шевченко Н.Г.
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия	стр. 71
10.3.1. Пожары на территории заповедника	стр. 71
	Шевченко Н.Г.
10.3.2. Заключение о возможности заноса возбудителя гриппа птиц на территории Орловского района Ростовской области	стр. 72
	Гизатулин И.И.
10.3.3. Заключение по вопросу строительства судоходного канала «Евразия»	стр. 78
	Гизатулин И.И.
Раздел XI. Научные исследования	стр. 82
11.1. Ведение картотек и фототек	стр. 82
	Гизатулин И.И.

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником	стр. 83
	Гизатулин И.И.
11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями	стр. 85
	Гизатулин И.И.
Раздел XIII. Обработка многолетних данных	стр.87
13.1. О состоянии осуществления мониторинга объектов животного мира и экологического мониторинга на территории государственного природного заповедника «Ростовский»	стр. 87
	Гизатулин И.И.
13.2. Оценка современного состояния территории заповедника «Ростовский» в целом	стр. 94
	Гизатулин И.И.
13.3. Рекомендации по улучшению состояния природных комплексов заповедника «Ростовский»	стр. 98
	Гизатулин И.И.
13.4. История долины Маныча и древний человек в позднем палеолите	стр. 104
	А.Л.Чепалыга, Н.В. Лаврентьев, А.Н. Пирогов.
Литература	стр. 116
Приложения	стр. 122

Материал и методы

Данный раздел составлен на основе материалов отчетов научных сотрудников заповедника и хоздоговорных НИР со сторонними организациями.

I. За отчетный период научным отделом заповедника продолжились орнитологические исследования по теме №1 в рамках ведения Летописи природы. При сборе сведений и проведении исследований, касающихся экологии и фенологии отдельных видов, применялись стандартные методы и рекомендации (Филонов, Нухимовская, 1990; Новиков, 1953). Экологические и фенологические показатели регистрировались на постоянных маршрутах, учетных площадках и разовых экскурсионных выходах. Собранные полевые материалы в целях последующей камеральной обработки заносились в электронную Базу данных. При выяснении относительных количественных учетов птиц в репродуктивный период использован стандартный метод стационарных маршрутных трансект (Наумов, 1963; Бибби К., М. Джонс, С. Марсен, 2000; и др.). Исходя из специфики методических приемов при изучении редких видов (Флинт, 1988), а также в целях унификации показателей обилия птиц в гнездовой период, во время миграций и на зимовке, принята стандартная градация (Кузякин, Рогачева, Ермолова, 1958; Чельцов-Бebutov, 1959; и др.): редкий-R-вид встречается 6-10 раз за все годы; нередкий (малочисленный)-Т-вид встречается не регулярно, но ежегодно; обычный-С-вид встречается регулярно, но не ежедневно; массовый (многочисленный)-А-вид встречается 1-10 раз за дневную экскурсию. При исследовании гнезд проводились ооморфологические измерения (Костин, 1977) Русские и латинские названия птиц соответствуют таксономической схеме Л.С. Степаняна (1990).

В период из 226 календарных рабочих дней, на полевые исследования затрачено 22 полевых дней 6 выездами на территории участков заповедника и охранной зоны. На камеральные работы 190 дней. На командировочные

выезды 4 дня. На участках заповедника проведено 44 (32 по программе НИР) учетов на стационарных пятикилометровых маршрутах. Общая их длина составила 210 км. (160 по программе НИР). На сопредельных территориях исследования проводились на 6 разовых экскурсионных выходах, общая длина которых составила 40 км. В соответствии двукратно пройденных маршрутов и встреченных видов птиц, составлено и занесено в электронную Базу, данные 165 учетных ведомостей, характеризующих видовой состав и явления жизнедеятельности птиц во все сезоны года (Табл. 1) (из которых 137 относятся к территории заповедника) 76 видов встреченных птиц (Прил. 1), в том числе 65 видов на территории заповедника (Прил. 2). Из них 16 карточек относятся к 10 краснокнижным видам (Прил. 3). Данные маршрутных учетов за период с 1998 по 2005 г.г. внесены в соответствующий тематический раздел электронный Базы данных, со статистическим анализом динамики численности птиц (Прил. 7).

Таблица 1

**Фенологический состав птиц заповедника «Ростовский»
встреченных в 2005 г.**

Статус вида	Число видов
гнездящийся оседлый	22
гнездящийся перелетный	34
возможно гнездящийся	2
летующий (не гнездящийся)	3
встречающийся на пролете	12
зимующий	3
Всего видов	76

Регистрировались факты прямого и косвенного внешнего антропогенного воздействия и их последствия на экосистемы заповедника и охранной зоны: воздействие сельского и охотничьего хозяйства (Постановление Губернатора РО о закрытии охоты на пятилетний срок в пределах ВБУ Международного значения), браконьерство (Следы пребывания и попытка отстрела лошадей участка Островной).

Регистрировались заповедно-режимные мероприятия: регуляционные, общережимные и противопожарные мероприятия (контурный ров по границе территории участка Краснопартизанский). Отстрел врановых птиц в охранной зоне, в связи с возникновением заболевания птичьего гриппа в отдельных регионах РФ.

II. На основе договора о научно-техническом сотрудничестве, в заповеднике «Ростовский» и прилегающих районах продолжались работы по инвентаризации его фауны группой сотрудников, аспирантов и студентов кафедры зоологии Ростовского государственного университета под руководством профессора, доктора сельскохозяйственных наук, зав. кафедрой зоологии РГУ В.А. Миноранского по исследованию систематических и экологических групп наземных беспозвоночных и позвоночных животных: мокрицы, прямокрылые, мезофауна модельных участков, фенологические наблюдения авиафауны района заповедника.

Сбор материала по прямокрылым (Orthoptera) проводились студенткой А.О. Адамовой стандартными методами летом 2005 года на территории заповедника «Ростовский» и прилегающих территориях, в районе Островного (материковая часть), Стариковского, Краснопартизанского участков и Цаган-Хаг, а так же в окрестностях Лысой горы (близь х. Киевка), Лысянского пруда, Курникового лимана, хутора Правобережный, полуострова Тюльпаний, на побережье озер Лебяжье и Лопуховатое. Сбор материалов по мезофауне выполнялся 20-23 июня 2005 г. А.П. Евсюковым и Д.Д. Хисаметдиновой. В весенне-летний период 2005 г. исследования орнитофауны и учеты птиц выполняла Н.О. Морозова.

III. По договору о научно-техническом сотрудничестве, с 02.06. по 12.06 2005 г., проводились исследования рабочей группы под руководством зав. лабораторией «Биоразнообразие и ООПТ» НИИ Биологии РГУ, к.б.н. Деминой О.Н., направленные на определение структуры растительного

покрова, видового состава флоры заповедника и геоботанического картирования.

В рамках выполнения работ использовалась специальная методика ландшафтно-ботанического обследования, с применением метода сплошного геоботанического картирования в масштабах 1:25 000 и 1:10 000. При этом основу полевых изысканий составлял анализ геоморфологического строения объекта и экологические критерии. За весь период исследований сделано более 100 ландшафтно-ботанических описаний и собрано около 800 экземпляров растений, которые переданы в фонды Гербариев РГУ (RW) и МГУ (MW). Все эти данные в дальнейшем брались за основу для составления картографического материала. В результате составлена карта растительности (восстановленного растительного покрова) для Стариковского участка, которая отражает распределение растительных сообществ в историческом аспекте и представляет собой реконструкцию естественного растительного покрова прошлого.

Под руководством зав. лаб. Деминой О.Н. в составе другой группы, проводились исследования по оценке влияния изоляции на видовое разнообразие растительных сообществ.

Сбор фактического материала осуществлялся в период массового цветения растений разных видов по методике, позволяющей определять значения параметров, необходимых для тестирования указанного выше эффекта. Непосредственными объектами исследований явились 7 характерных для этого района участков степной растительности площадью около 0,5 га, расположенные в разных частях заповедника и его охранной зоне. В пределах этих участков было выполнено по 25 геоботанических описаний на площадках 16 м². На основе собранного таким способом фактического материала определяли общее число видов сосудистых растений, зафиксированных во всех 25 описаниях (то есть на 400 м² - N), среднее число видов для описания (S) и встречаемость видов на каждом участке (F). Характеристика видового богатства этих фитоценозов представлена в таблице 2.

Видовое богатство степных фитоценозов

Местоположение описанного участка	Сообщества	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>N_s</i>
Цаган - Хаг	Житняковые лугово-степные (Agropyron pectinatum+Serratula erucifolia+ Limonium sareptanum с участием Crinitaria villosa и др)	21	6.7	6
Краснопартизанский	Полынно-типчаковые (Festuca valesiaca+Stipa lessingiana+Artemisia lerchiana с участием Agropyron desertorum, Artemisia austriaca, Eryngium campestre и др)	37	14.8	4
Островной	Разнотравно-ковыльно-типчаковые (Festuca valesiaca+Elytrigia repens+Stipa lessingiana с участием Artemisia austriaca, Crinitaria villosa, Galium verum, Achillea nobilis и др.)	58	28.3	8
Стариковский долинный	Ковыльно-типчаковы (Festuca valesiaca+Stipa sareptana+ Agropyron pectinatum с участием Koeleria cristata, Crinitaria villosa, Artemisia lerchiana и др.)	32	13.7	3
Стариковский зональный	Разнотравно-ковыльно-типчаковые (Festuca valesiaca+Stipa sareptana+Stipa ucrainica с участием Euphorbia seguierana, Artemisia austriaca, Thymus marschallianus, Tanacetum achilleifolium и др.)	47	16.6	4
Лопуховатое, гряда	Типчаково-полынные (Artemisia lerchiana+Festuca valesiaca+ Agropyron desertorum с участием Camphorosma monspeliaca, и др.)	28	13.8	3
Лопуховатое, склон	Разнотравно-типчаково-ковыльные (Festuca valesiaca+Stipa lessingiana+ Crinitaria villosa с участием разнотравья)	39	19	1

Примечание: N_s - число синантропных видов на участке 400 м².

Из-за невозможности сопоставления видового богатства степных фитоценозов Ростовского заповедника и аналогичных фитоценозов более крупных по площади ненарушенных степных ландшафтов, в качестве эталона мы использовали сообщества субальпийских среднетравных лугов Западного Кавказа (*Betonici macranthae-Calamagrostietum arundinaceae*, (Onipchenko, 2002), которые по размеру особей и характеру структуры сходны со степными сообществами.

Описания высокогорных лугов были выполнены по сходной методике на 14 высокогорных массивах, расположенных в бассейнах рек Большая и Малая Лаба, Белая, Шахе и Мзымта ($43^{\circ}45' - 44^{\circ}03' \text{ N}$, $40^{\circ}06' - 40^{\circ}26' \text{ E}$; 1700-2400 над ур. м). Фитоценозы субальпийских лугов восьми из этих массивов изолированы от аналогичных сообществ пихтовыми и буково-пихтовыми лесами, а также сообществами березового и букового криволесья. Площадь луговой растительности на них варьирует от 0.01 до 36,5 км²; продолжительность изоляции, связанной с поднятием верхней границы леса, составляет около тысячи лет (Квавадзе, 1990). На других высокогорных массивах луговые сообщества не являются изолированными. Были описаны 28 участков субальпийских фитоценозов, включая 12 участков на изолированных и 14 – на неизолированных массивах. Их характеристика представлена в работах (Акатов, 1999; Akatov, Chefranov, Akatova, 2005).

Гизатулин И.И.

Раздел II Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты

Выяснение относительных количественных учетов птиц в репродуктивный период на участках Островной, Стариковский и Краснопартизанский, проводилось на заложенных стационарных маршрутах, протяженностью 5 км. Каждый маршрут проходит по основным компонентам в структуре ландшафтов соответствующего участка и нанесен на картографическую основу. Около 80% учетных маршрутов проведено в постпродуктивный осеннее-зимний период, с выяснением численности и статуса пребывания в структуре авифауны различных орнитокомплексов. На сопредельной территории участков заповедника, в том числе в его охранной зоне, материал собирался разовыми экскурсионными выходами. На учетных площадках островов Птичий и Эфемерный Островного участка заповедника, проводился абсолютный учет численности водных и околоводных птиц поливидовых колоний.

Гизатулин И.И.

Раздел VII Флора и растительность

7.2. Растительность и ее изменения

7.2.2. Флуктуации растительных сообществ

7.2.2.1. Этапы формирования и современное состояние растительного покрова района заповедника «Ростовский» в структуре степей межконтинентальной зоны Европы и Азии

Степи, выделяемые нами как переходные Каспийско-Черноморские, расположены в межконтинентальной зоне Европы и Азии. Они ограничиваются Восточно-Европейской равниной на севере, Кавказом на юге, Центально-Азиатским аридным регионом на востоке и Причерноморским на западе. Их главным стержнем является долина реки Маныч – общепризнанная граница между Европой и Азией.

Первые сведения о природных особенностях этого региона встречаются еще в трудах древнегреческих и римских историков и географов Геродота, Страбона, Плиния и др., которые по реке Танаис (ныне – Дон) проводили границу между Европой и Азией. В XVIII в. в результате исследований, предпринятых Российской Академией наук, был издан атлас, в котором эта территория была изображена на карте как «Положение мест между Черным и Каспийским морями». В это время на юг России совершили свои экспедиции С.Г. Гмелин, И.А. Гюльденштейн и Петр Симон Паллас, который наметил границу между черноземными степями и солончаковыми полупустынями в Северном Прикаспии. Первое описание степей Каспийско-Черноморского региона как «географического пространства», которое «содержит степные земли, идущие от Азовского моря по подошве Кавказа до Каспийского моря», мы находим в начале XIX в. у К.И. Арсеньева в работе «Обозрение физического состояния России». Он пишет: «Сия часть России климатом совершенно различная от Северной, сходствует с оною множеством пустых, необитаемых и неспособных к населению мест. Характер, отличающий сие пространство от всех прочих, есть изобилие соляных озер, чрезвычайное плодородие стран, орошаемых реками... и

великий недостаток в лесах и лугах». В это же время известный географ А.Н. Бекетов предложил выделять степи как природную зону, состоящую из трех климатических поясов. В их числе для южно-русских степей, доходящих до Крымских гор и предгорий Кавказа. Он отметил, что эти степи находятся «в области преобладания восточных ветров», и климат здесь «азиатского характера». Выдающиеся исследования в этом направлении были проведены Г.И. Танфильевым на рубеже XIX – XX вв. Им впервые было дано геоботаническое районирование степей России и составлена классическая схема распределения степных растений в зависимости от геологического строения, топографии и почв. Представляются важными его исследования доисторических степей Европейской России. Большое теоретическое значение в познании степей Каспийско-Черноморского региона имели работы академика Б.А. Келлера по изучению экологии засухоустойчивых и солевыносливых растений. Он обосновал разделение степного и пустынного типов растительности, ввел понятие «полупустыня», уточнив тем самым южную границу степной зоны.

Среди плеяды отечественных ученых степеведов, заложивших основу современного регионального степеведения, особенно выделяются имена К.М. Залесского (1818, 1918,а) и И.В. Новопокровского (1921, 1922, 1925), описавших в начале прошлого века донские степи. И.В. Новопокровский (1931) впервые выделил приманычские долинные степи, назвав их «низменными степями». Он указывал, что эти степи отличаются от степей на водораздельных пространствах двумя основными признаками: большей степенью ксерофитности и сильнее выраженной комплексностью растительного покрова; наличием галофильных сообществ как одного из компонентов комплекса.

Таким образом, в начале прошлого столетия сформировалось достаточно обоснованное представление о специфическом степном пространстве на юго-востоке европейской части России, а также об особенностях растительного покрова степей Приманычья и с этого времени начинается их систематическое изучение.

Позднее зональные степи этого района изучались Г.И. Дохман и Т.И. Рыбаковой (1933), И.В. Новопокровским (1955), А.Д. Балашом (1955, 1961), Б.Н. Горбачевым (1967, 1974). Ботанико-географическое районирование этой территории приводится Г.М. Зозулиным и Г.Д. Пашковым (1974). Долинные степи Маныча были выделены в особый вариант – «имеющие полностью степной характер, но сохранившие следы лугового происхождения, а потому отличающиеся от степей на водораздельных пространствах» (1968).

Природно-территориальные особенности

Равнинный рельеф исследуемого района сформировался на молодой эпигерцинской Скифской плите, где выделяются с севера на юг вал Карпинского, Ростовский выступ (юго-восточная часть Украинского щита), низменности Нижнего Дона, Манычский прогиб и Азово-Кубанская впадина, а восточнее – субмеридианальная возвышенность Южных Ергеней. Все это – региональные новейшие морфоструктуры.

Более мелкими положительными морфоструктурами являются Доно-Сальское междуречье, а к северу от Манычской долины-прогиба - Сало-Манычская гряда и Центрально-Ергенинская впадина, соответствующая верховьям реки Сал.

Азово-Кубанская низменная аккумулятивная равнина формировалась в условиях новейших компенсированных опусканий, осложненных слабо выраженными в рельефе локальными инверсионными поднятиями различной ориентировки.

Геоморфологические области соответствуют перечисленным выше крупным морфоструктурам и делятся на районы, различающиеся комплексами форм современного рельефа и рельефообразующих процессов.

По климатическому районированию этот район относится к умеренному поясу западной подобласти Атлантико-континентальной степной области и западной подобласти континентальной Восточно-Европейской области. При выделении подрайонов основным критерием

является коэффициент увлажнения, и как обобщенный показатель увлажнения, и как фактор, лимитирующий развитие растительности. Климат переходный от степного к пустынному, умеренно-жаркий (сумма активных температур 3238°C) и засушливый (коэффициент увлажнения 0,52) быстро сменяется с запада на восток на умеренно-жаркий (сумма активных температур 3306°C), полусухой (коэффициент увлажнения 0,32), годовое количество осадков понижается от 486 мм до 323 мм (Хрусталеv и др., 2002).

Геолого-геоморфологические и долготно-климатические особенности исследуемой территории определяют не субширотную, а меридиональную смену зональных типов ландшафта. При движении с запада на восток степной тип ландшафта сменяется сухостепным от умеренно-засушливого до очень сухого, а затем полупустынным. Однако основное направление смены ландшафтов нарушается осью, определяющей субмеридиональные различия. Кумо-Манычская впадина, являясь своеобразной переходной зоной, в то же время меняет направление смены ландшафтов с юго-запада на северо-восток, т.е. в «обратном направлении».

В рассматриваемом регионе распространены два типа зональных почв – черноземы и каштановые, а также интразональные и аazonальные – солонцы, солончаки, гидроморфные почвы и т.д. Черноземы представлены предкавказскими, сформированными на Азово-Кубанской низменности, и уникальными северо-приазовскими черноземами, которые нигде, кроме Приазовья, не встречаются. Каштановые почвы занимают восточную часть исследуемого района, где направление смены подзональных типов почв осложняется особенностями рельефа. Необходимо указать на небольшие исключения и особенности почвенного покрова своеобразной переходной зоны, т.к. здесь проходит граница между двумя фациями. В частности, это северо-приазовские и южные черноземы Доно-Сальского водораздела. К югу от реки Дон южные черноземы сплошного распространения не имеют, и встречаются незначительно только в западной части Донно-Сальского водораздела и Сало-Манычской гряды. Основные массивы темно-каштановых почв находятся в западной части Доно-Сальского и Сало-

Манычского водоразделов, а далее на восток начинается район с каштановыми и светлокаштановыми почвами – главный район распространения солонцов. Сплошного распространения солонцы, как правило, не имеют, а встречаются в комплексах с другими почвами, поэтому основная черта почвенного покрова зоны каштановых почв – это их комплексность (Хрусталева и др., 2002).

Районирование и современное состояние растительного покрова

В районе исследований распространены три подзональных типа степей: настоящие разнотравно-дерновиннозлаковые, сухие дерновиннозлаковые и опустыненные полынно-дерновиннозлаковые. Здесь проходит граница между двумя степными провинциями Причерноморско-Казахстанской подобласти степной области Евразии: Причерноморской, или Понтической (Азово-Черноморская подпровинция) и Заволжско-Казахстанской (Ергенинско-Заволжская подпровинция), поэтому в ботанико-географическом отношении исследуемая территория представляет значительный интерес. Настоящие степи Причерноморской степной провинции представлены разнотравно-дерновиннозлаковыми и сухими дерновиннозлаковыми степями. Опустыненные степи Ергенинско-Заволжской степной подпровинции Заволжско-Казахстанской степной провинции представлены полынно-дерновиннозлаковыми степями (Растительность..., 1980). Провинциальные различия степной растительности, как и почвы, имеют сглаженный характер. Растительный покров выделяемых каспийско-черноморских степей имеет целый ряд особенностей, отличается своеобразием и имеет много общих черт как с растительностью Прикаспия, так и Причерноморья (Растительность..., 1980; Лавренко, 2000).

Настоящие степи Причерноморской степной провинции представлены южным вариантом разнотравно-дерновиннозлаковых степей и сухими дерновиннозлаковыми степями. *Южный вариант разнотравно-злаковых степей* приурочен к Приазовско-Предкавказской провинции мощных и сверхмощных черноземов (Гаврилюк и др., 1986). Различия между северным

и южным вариантами разнотравных степей Б.Н. Горбачев объяснял не увеличением засушливости климата, как К.М. Залесский и И.В. Новопокровский, а более мягкими зимами в южной половине области, способствующим накоплению влаги в более глубоких горизонтах почвы (Горбачев, 1974). При общем оскудении разнотравья здесь создаются условия для развития кустарников с их глубокими корневыми системами. Почвоведы объясняют это теневым эффектом, в результате которого почвенные зоны формируются в условиях усиленной конденсации атмосферной влаги, как это характерно для Северного Кавказа. Таким образом, южный вариант нижнедонских разнотравно-дерновиннозлаковых степей был своеобразным переходом к кустарниковым степям Западного Предкавказья (Горбачев, 1974). В качестве переходного типа от разнотравно-дерновиннозлаковых к сухим дерновиннозлаковым выделяют сильно обедненный вариант разнотравно-дерновиннозлаковых степей (Горбачев, 1974). Эти степи приурочены к приазовским, а также к южным черноземам, которые к югу от реки Дон встречаются только в западной части Доно-Сальского водораздела и Сало-Маньчской гряды. Кроме этого, они развиваются на переходных от черноземов к темно-каштановым, иногда солонцеватым почвах. Переходная к сухим дерновиннозлаковым степям, сильно обедненная разнотравно-дерновиннозлаковая степь встречается на Сало-Маньчской гряде и коренном правом берегу Сала.

Сухие дерновиннозлаковые степи приурочены к темно-каштановым и каштановым почвам и распространены в бассейнах рек Сал и Егорлык, а также узкой полосой располагаются вдоль долины Маньча. Различают два типа дерновиннозлаковых степей: умеренно сухая – с умеренно ксерофильным степным и ксерофильным пустынно-степным разнотравьем на темно-каштановых почвах и сухая – с пустынно-степным разнотравьем и полукустарничками на каштановых почвах в комплексе с солонцами и лугово-каштановыми почвами. Важнейшая особенность дерновиннозлаковых степей - комплексность растительного покрова, где фактор засоления выполняет главенствующую роль (Горбачев, 1974).

Кроме собственно степных сообществ, на плакорах, в понижениях и на степных солонцах развиваются иные типы растительности. Растительность степных солонцов имеет в большей или меньшей степени пустынный характер. На глубоких солонцах развиваются сообщества опустыненных степей из ксерофильных полукустарничков, типчака (*Festuca valesiaca*, *F. pseudodalmatica*) и житняка пустынного (*Agropyron desertorum*). Соотношение злаков и полукустарничков, а также отдельных видов последних может быть различным. На средних солонцах формируются настоящие пустынные группировки с господством ксерофильных полукустарничков и разнотравья. В понижениях на развитие растительного покрова определяющее влияние оказывает их глубина. Варианты сочетаний сообществ сухих степей, солонцов и понижений и их относительные площади образуют большое число комплексов.

Умеренно сухие и сухие дерновиннозлаковые степи различаются, главным образом, по составу разнотравья и полукустарничков.

Опустыненные полынно-дерновиннозлаковые степи Ергенинско-Заволжской степной подпровинции принадлежат к географическому варианту калмыкских (ергенинских) степей с участием *Artemisia taurica* (Лавренко, 1980) и отличаются от настоящих степей рядом существенных признаков. Эти степи хотя и имеют много общих видов с причерноморскими степями, но отличаются от них отсутствием большого числа характерных для последних видов. Довольно широко распространен казахстанский ковыль *Stipa sareptana*, а также часто большую роль играет монгольско-казахстанский вид житняка (*Agropyron desertorum*). Пустынно-степные ксерофильные полукустарнички (*Artemisia lerchiana*, *A. taurica*, *A. pauciflora*, *Tanacetum achilleifolium*, *Kochia prostrata*) в опустыненных степях содоминируют с плотнодерновинными злаками. Эта подпровинция является в известной мере переходной к Причерноморской провинции (Лавренко, 1980).

Подзональный тип опустыненных полынно-дерновиннозлаковых степей распространен в восточных районах на западном склоне

Ергенинской возвышенности, в южной части Сало-Маньчской равнины и на надпойменных террасах Маньча, по которым продвигается на запад. Полынно-дерновиннозлаковые степи приурочены к светло-каштановым и сильно солонцеватым разностям каштановых почв с площадью степных солонцов 30 – 50 % (средних, мелких и корковых). Из всех подзональных типов степей опустыненные в наименьшей степени подверглись распашке (Паршутина, 2000).

Несмотря на то, что ранее уже указывалось на переходный характер растительного покрова рассматриваемого района, важно остановиться на некоторых более частных особенностях и провинциальных различиях степной растительности. Как уже отмечалось при характеристике почвенного покрова, переходные области всегда отличаются географической оригинальностью, включая в себя некоторые черты и тех, и других регионов. И здесь, например, присутствие одного из важнейших доминантов понтических степей *Stipa ucrainica* в степях Ергенинско-Заволжской степной подпровинции сопровождается такими же феноменами и в распределении почвенного покрова [Горбачев, 1974; Гаврилюк и др., 1986; Лавренко, 2000]. Из доминирующих причерноморских видов, кроме *Stipa ucrainica*, к частично заходящим на западную окраину Заволжско-Казахстанской степной провинции после большого разрыва в ареале относится также *Artemisia taurica*, отмечаемая в предкавказских степях на хвалынских террасах Терека и в предгорной части северо-восточного Кавказа (Лавренко, 1980; Билык, Лавренко, 1980). Здесь имеется ряд видов, ареал которых тяготеет к Средиземноморью и Передней Азии: *Scilla autumnalis*, *Trifolium retusum*, *Medicago minima* и др. Все эти виды, представленные в составе причерноморских и ергенинско-заволжско-западноказахстанских пустынных степей, здесь находятся на восточной границе своего ареала и указывают не только на переходный характер растительного покрова Каспийско-Черноморского региона, но и подчеркивают общий генезис его формирования в приморской полосе Понто-Каспийских бассейнов. Галофитная растительность приазовско-причерноморского региона также

имеет ряд общих черт с соответствующей растительностью Заволжско-Казахстанской степной провинции, но типичная галофитная флора ее беднее, что хорошо согласуется с данными по химизму засоления почв (Билык, Лавренко, 1980).

Центральное место в ряду таких примеров занимает род *Cymbochasma* (если его вообще выделять из ближайшего к нему центральноазиатского рода *Cymbaria*), который является эндемичным для Причерноморья (Лавренко, 1980). *Cymbochasma borysthenica* – единственный представитель этого рода, ранее считавшийся исчезнувшим на территории России, был отмечен нами в 2002 году в долине Маныча (Демина, Майоров, 2005). Вид явно азиатского происхождения называют «эмблемой причерноморско-предкавказских степей» и «загадочным растением», т.к. вопрос о его происхождении остается открытым (Камелин и др., 2003). Этот дизъюнктивный эндемик гораздо шире распространен в изолированных местонахождениях в Причерноморье на Украине, единично отмечается в Крыму. И хотя в российском Приазовье и в долине Маныча существуют, наверняка, подходящие местообитания для цимбохазмы, она явно тяготеет к «понтическому» типу ареала и приурочена к понтическим приморским степям, сформировавшимся в процессе ценогенезиса на территориях, где в недавнем геологическом прошлом происходили значительные разнонаправленные смены экологических условий (Зозулин, 1970).

О переходном характере растительного покрова свидетельствуют геоэлементы, встречающиеся в Заволжско-Казахстанской провинции, которые незначительно заходят на восточную окраину Причерноморской провинции. Из подобных заволжско-казахстанских видов здесь представлены *Tulipa biflora*, *Iris scariosa*, причерноморско-казахстанских - *Tanacetum achilleifolium*, *Limonim sareptanum*, *Trinia hispida*, *Carduus uncinatus*, монгольско-казахстанских – *Agropyron desertorum* и ряд других (Лавренко, 1980).

Долинные степи. Среди эдафических вариантов в районе исследований выделяется галофитный вариант сухих

дерновиннозлаковых и опустыненных дерновиннозлаковых степей. Они приурочены к надпойменным террасам Маныча, Сала и его притоков. Долинные степи Приманычья характеризуются наибольшей ксерофильностью, комплексностью растительного покрова и наличием галофитных сообществ в составе комплексов (Новопокровский, 1925). Долинные степи образуют эколого-генетический ряд (засоленные – слабозасоленные – рассоленные), ступени которого соответствуют определенным стадиям водно-солевого режима террас в процессе их остепнения (Горбачев, Зацепина, 1968). В состав комплексов входят луговые солонцы. Слабозасоленная долинная степь (над бровками склонов террас) отличается отсутствием галофитов в разнотравье, но в состав комплексов входят группировки галофитов на луговых солонцах. Незасоленная долинная степь покрывает ровные и повышенные участки террас. Галофиты здесь отсутствуют, а в комплексах присутствуют степные солонцы. От зональных степей она существенно отличается обилием *Agropyron pectinatum* и *Limonium sareptanum*.

Остановимся еще на одном примере, представляющем определенный интерес. Это современные находки новых видов, описанных в последние годы: *Astragalus ergenensis* Kamelin&Sytin с возвышенности Ергени (Камелин и др., 2003) и *Salicornia heterantha* S.S.Beer&Demina из долины Маныча (Beer, Demina, 2005). Ареал этих видов еще достоверно не определен и этому будут посвящены отдельные исследования, но вероятность приуроченности их только к Каспийско-Черноморскому региону все же просматривается.

Палеогеографические этапы формирования

Геологическая история Каспийско-Черноморского региона связана со сменой морских бассейнов, заливающих территорию региона в прошлом и оставивших толщи донных отложений. Известно, что исторические факторы всегда имеют важное значение в познании современного состояния растительного покрова. Поэтому для более глубокого понимания истории его

формирования необходимо рассмотрение этого процесса в связи с палеогеографическими этапами развития региона, особенно ландшафтов и морских бассейнов (Свидоч и др., 1998). Этапы развития Каспийско-Черноморских бассейнов отражены в таблице.

Таблица.

Этапы развития Каспийско-Черноморских бассейнов

№	Время	Эпоха	Бассейны	
1		Мел-эоцен	Эпиконтинентальные моря на северной периферии океана Тетиса - моря Перитетиса	
2	35-5 млн.лет		Паратетис (Древнее средиземное море)	
	35-17 млн.лет	Олигоцен-миоцен	Олигоцен-раннемиоценовые	Майкопский бассейн
	17-11 млн.лет		Среднемиоценовые	Тарханский, Чокракский, Караганский, Конкский
	11-5,3 млн.лет		Позднемиоценовые	Сарматский, Меотический, Понтический
3	5 млн. - 100 тыс.лет		Понто-Каспийские бассейны	
	5,3-3,5 млн.лет	Плиоцен	Раннеплиоценовые	Киммерийский Балаханский
	3,5-1,8 млн.лет		Позднеплиоценовые	Куяльницкий Акчагыльский
	1,8-0,8 млн.лет	Плейстоцен	Эоплейстоценовые	Гурийский Апшеронский
	0,8-0,5 млн.лет		Раннеоплейстоценовые	Чаудинский Бакинский
	0,5млн. -130 тыс.лет		Среднеоплейстоценовые	Древнеэвксинский, Узунларский, Раннехазарский
	130-17 тыс.лет		Позднеоплейстоценовые	Карангатский, Предновоэвксинский, Позднехазарский, Ательский
4	17-10 тыс.лет		Хвалынско-Новоэвксинский	
5		Голоцен	Каспийский и Черноморский	

Таким образом, этот регион явился ареной неоднократной смены ряда морских бассейнов, проливов и сухопутных мостов начиная еще с мезозоя, когда в Восточной Европе существовал морской режим, сопровождающийся

формированием обширных, но мелководных морей на северной периферии Перитетиса. Эти эпиконтинентальные бассейны объединялись в Южно-Русское море, существовавшее до конца эоцена на северной периферии океана Тетис и имевшие с ним широкие связи (Свиточ и др., 1998; Чепалыга, 2002).

Начиная с олигоцена, возникает средиземное море в Западной Евразии, называемое Паратетис. Оно отделялось от Тетиса цепью вулканических островов и имело с ним ограниченную связь. Однако солёность этого бассейна была близка к нормальной океанической. В Паратетисе в течение олигоцена и раннего миоцена сформировались специфические донные отложения, отличающиеся повышенной солёностью – так называемая майкопская серия. В результате более поздних тектонических движений эти отложения были погружены ниже базиса эрозии и перекрыты более молодыми морскими и континентальными осадками. В ряде мест в результате неотектонических движений, майкопские осадки на крутых склонах выходят на дневную поверхность (правый борт долины Маныча, а также восточный и западный склоны Ергеней). Их остаточная солёность оказывает влияние на современную растительность, почвенный покров и ландшафты. На майкопских отложениях создаются условия для произрастания галофитов, не характерных для зональных степей.

В среднем – позднем миоцене бассейны Паратетиса (Тарханский, Чокракский, Караганский, Конкский, Сарматский, Меотический, Понтический) теряют широкую связь с Тетисом, их солёность падает, они значительно сократились в размерах и приобрели субмеридиональную ориентацию вдоль Манычского прогиба. Миоценовые отложения выходят в бортах Манычской долины и также могут оказывать влияние на растительность и характер ландшафта.

В плиоцене, Черноморский и Каспийский секторы Паратетиса теряют связь и на месте Паратетиса возникают Понто-Каспийские бассейны. В раннем плиоцене они не были связаны между собой. В Черноморской

впадине формировался Кимерийский солоноватоводный бассейн, а в Каспийской впадине Балаханский опреснённый бассейн.

В позднем плиоцене территория могла заливаться водами Акчагыльского морского бассейна на обширном пространстве от Каспия до Таманского полуострова, но его отложения не выходят на дневную поверхность.

В четвертичное время солоноватоводные бассейны Понто-Каспия периодически заливали Манычскую впадину и оставили морские отложения и террасы по бортам долины Маныча. Эти отложения сформировались в водоёмах с пониженной солёностью (Апшеронский, Бакинский, Древнеэвксинский, Хазарский), но также могут влиять на современную растительность и ландшафты.

Наиболее солёный бассейн в плейстоцене – Карангатский, его солёность в Черном море доходила до 30%, а в долине Маныча – до 20%. Его отложения с морской фауной обнаружены в низовьях Дона (х. Недвиговка) и выше в долине Маныча прослеживаются вплоть до устья реки Калаус, т.е. до самого Черноморско-Каспийского водораздела. Это позволяет предполагать связь Карангатского бассейна с Раннехазарским морем Каспия, однако прямых свидетельств наличия морской фауны в Каспийском бассейне не обнаружено. Влияние отложений Карангатского бассейна на растительность и ландшафты лимитируется ограниченными участками выходов этих осадков на дневную поверхность.

Наиболее свежие и яркие следы оставил самый молодой морской бассейн, который заливал дно Манычской впадины 17-14 тыс. лет назад (Чепалыга, 2002; 2004). Это был Раннехвалынский солоноватоводный бассейн древнего Каспия. По долине Маныча происходил сброс вод Хвалынской трансгрессии через долину Дона, дно Азовского моря и Керченский пролив в Черное море, где в это время существовал Новозэвксинский бассейн. Этот Маныч-Керченский пролив имел длину 950 км, его отложения формировались Каспийскими водами с солёностью 10-12%. Несмотря на такую низкую солёность отложения этого бассейна

оказали существенное влияние на современные ландшафты долины Маныча. Мощность Хвалынских отложений достигает 30 – 40 метров, они образуют сложный рельеф водного потока направленного с востока на запад. Этот рельеф осложнен чередованием вытянутых валов (манычей) высотой 20-30 метров и длиной в среднем 10 -20 км и разделяющих их понижений (подманков), занятых сейчас водоёмами, преимущественно озёрами и солёными речками (Чепалыга, 2004).

Суглинистые отложения Хвалынского бассейна сохраняют и сейчас значительные запасы солей, особенно в понижениях. Это отразилось на почвенном покрове (солонцы, солончаки, солоди) и на составе растительности. На дне древней Манычской долины выделяется характерная растительность долинных степей с участием галофитов, имеющие общие черты с ландшафтами Прикаспийской низменности. Поскольку со времени осушения Хвалынского моря прошло более 10 тыс. лет, возвышенные участки рельефа – манычи, подверглись значительному промыванию и рассолению, и там началось формирование растительности зонального типа (Чепалыга, 2004; Демина, 2002). В понижениях (подманках), куда сбрасывались соли с возвышенных участков, в настоящее время формируется растительность с преобладанием галофитов.

Заключение

Литогенные и гидроклиматогенные компоненты определяют биогенные, между которыми связующим звеном является климат (Хрусталева и др., 2002). Общеизвестно, что формирование растительного покрова в глобальном контексте связано с климатическими факторами, которые определяются величиной солнечной радиации. Но если рассматривать этот вопрос на региональном уровне, т.е. в пределах одной географической зоны, то развитие и распределение природных комплексов происходит на основе в первую очередь литогенных факторов, представленных геоструктурой и рельефом, который сформировался на новейших региональных морфоструктурах, а также при участии гидроклиматогенного компонента в

историческом аспекте. История и пути формирования почв и растительного покрова Черноморско-Каспийского региона тесно связана с палеогеографическими этапами его развития, особенно ландшафтов и морских бассейнов. Наиболее ярко здесь прослеживается чёткая взаимосвязь растительности и ландшафтов с геологической историей долины Маныча и, особенно, с морскими трансгрессиями Каспия.

Главной особенностью распределения растительного покрова исследуемого региона является меридиональная смена подзональных типов степей, в то время, когда географические зоны, как правило, имеют субширотное простираие. И хотя направление их смены осложняется и местами несколько нарушается наличием возвышенностей и низменностей, в целом, эта особенность представляется закономерной. Границы между подзональными типами степей Каспийско-Черноморского региона связаны не столько с направлением оси нарастания аридности климата с запада на восток и прямым климатическим влиянием прикаспийских (западнотуранских) пустынь (Билык, Лавренко, 1980), сколько с расположением древних морских террас от Прикаспия до Приазовья, образовавшихся в результате морских трансгрессий и регрессий (Леонтьев, 1961). Именно поэтому в пределах рассматриваемой территории прослеживается географическое разнообразие растительных сообществ, проявляющееся в их смене не в широтном, а в долготном направлении. Простираие подзон происходит с запада на восток в меридиональном направлении, и с юго-запада на северо-восток – в «обратном субмеридиональном направлении». Современные границы подзональных природных комплексов при этом соответствуют береговым линиям древних бассейнов, а этапы формирования растительного покрова Черноморско-Каспийского региона тесно связаны с палеогеографическими этапами его развития. Эти бассейны, являясь в прошлом обширной морской континентальной границей, и оставили после себя специфические засоленные места обитания степных сообществ, определив их особенности, генезис и генеральное направление смены подзональных типов.

Черноморско-Каспийский водораздел практически совпадает с границей двух степных провинций Причерноморско-Казахстанской подобласти степной области Евразии, что также дает основания называть эти степи каспийско-черноморскими. Они имеют переходный характер и отличаются специфическими особенностями, присущими степям, которые формируются на относительно молодых территориях в приморских зонах, сравнительно недавно освободившихся от вод внутриконтинентальных бассейнов Древнего Средиземья. Долинные степи Маныча, расположенные на границе Европы и Азии, представляют наибольший интерес, прежде всего в аспекте истории развития растительного покрова межконтинентальной зоны, поскольку являются самыми молодыми (возраст их формирования всего лишь около 14 тыс. лет).

Можно предположить, что начало ценогенезиса могло быть связано с окончанием наиболее крупной неогеновой трансгрессии – сарматской, после чего море резко сократило свои размеры, сохранившись в Манычском прогибе (Хрусталеv и др., 2002), а материковая поверхность, освободившаяся из под вод миоценовых бассейнов Древнего Средиземья, стала той уникальной пограничной зоной особого режима с определенным потенциалом видообразования и эндемизма (Демина, 2002). Начало плиоценовой эпохи ознаменовалось трансгрессией понтического моря, которое покрывало лишь западную часть территории, и здесь широкое развитие получили другие процессы континентального осадконакопления, совершенно отличные от восточной части региона, которая представляла сушу и находилась в дальнейшем под влиянием уже только Каспийского бассейна. Господствовавшее до этого субширотное простирание тектонических структур сменилось субмеридиональным (Хрусталеv и др., 2002). Возможно, именно в это время начинается процесс филогенетического развития фитоценозов в определенном направлении и начинается формирование почв и растительного покрова Каспийско-Понтического водораздела. Существенным событием в истории геологического развития и ценогенезиса стали в дальнейшем трансгрессии Каспийского бассейна в

плейстоцене (бакинская, хазарская, хвалынская), обусловленные не только тектоническими условиями, но и материковым оледенением.

Демина О.Н., Чепалыга А.Л.

7.2.2.2. Состав флоры, структура растительного покрова и геоботаническое картирование участка «Стариковский» заповедника «Ростовский»

Согласно ботанико-географическому районированию, принятому для данной территории, Стариковский участок заповедника относится к Причерноморской степной провинции Евразийской степной области (Растительность..., 1980). В соответствии с геоботаническим районированием, он расположен в зоне сухих дерновиннозлаковых типчаково-ковыльных степей, а степи надпойменных террас Маныча относятся к их долинному варианту (Горбачев, 1974). И.В. Новопокровский (1940) указывает, что от плакорных степей водоразделов они отличаются большей ксерофильностью, большей комплексностью растительного покрова и наличием галофильных сообществ в составе комплексов.

Б.Н. Горбачев (1974) эти степи относит к сухим степям долины Маныча, охарактеризовав их обобщённым комплексом типчаково-ковылковой, ковылково-типчаковой, типчаковой растительности на зональных почвах – 40-70%; белопопынной, прутняково-белопопынной, ромашниковой – 20-40% на солонцах; и типчаково-ковылковой, мятликово-типчаково-пырейной в западинах -5-40%.

Полевые исследования, выполненные в 2004 году, позволили конкретизировать природную характеристику Стариковского участка и создать карту его растительности на этот период. В результате генерализации полученных данных была проведена классификация растительности, которая приводится в легенде к геоботанической карте.

I. Дерновиннозлаковые сухие степи водоразделов.

1. Комплекс: ковыльно-типчаковые, разнотравно-типчаковые, попынно-типчаково-ковыльные на каштановых солонцеватых почвах - (фон); белопопынно-типчаковые, типчаково-ромашниковые на солонцах средних –15-25 %;

типчаково-полынные, типчаково-разнотравные на лугово-каштановых почвах – 5-10%

(*Stipa lessingiana*, *S. sareptana*, *S. ucrainica*, *Festuca valesiaca*, *Artemisia lerchiana*, *Artemisia austriaca*, *Tanacetum achilleifolium*, *Crinitaria villosa*, *Falcaria vulgaris*, *Astragalus calycinus*, *A. reduncus*, *A. testiculatus*, *Linum austriacum*, *Phlomis pungens*, *Eryngium campestre*, *Serratula erucifolia*).

2. Белополынно-типчаковые, типчаково-белополынные, разнотравные на каштановых смытых солонцеватых почвах (*Festuca valesiaca*, *Artemisia lerchiana*, *Trifolium arvense*, *Anisantha tectorum*, *Psammophiliella muralis*, *Achillea micrantha*, *Allium inaequale*, *Ferula tatarica*, *Veronica dillenii*, *Centaurea diffusa*)

II. Полынно-дерновиннозлаковые пустынные степи долин.

1. Комплекс: ковыльно-типчаковые, белополынно-ковыльно-типчаковые, разнотравно-ковыльно-типчаковые на каштановых сильносолонцеватых почвах – (фон);

типчаково-белополынные на средних солонцах – 30-40 %;

чернополынные, камфоросмово-чернополынные, камфоросмовые на солонцах мелких и корковых – 5-10 %;

типчаково-полынные, злаково-полынные на лугово-каштановых почвах – 5-10 %

(*Festuca valesiaca*, *Agropyron desertorum*, *Artemisia lerchiana*, *A. austriaca*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*, *A. pauciflora*, *Camphorosma monspeliaca*).

2. Комплекс: белополынно-типчаковые, белополынно-житняково-типчаковые на каштановых сильносолонцеватых почвах – 30-40 %;

типчаково-ромашниковые, типчаково-белополынные на средних солонцах – (фон);

чернополынные, камфоросмово-чернополынные, камфоросмовые на солонцах мелких и корковых – 10-15 %;

типчаково-полынковые, злаково-полынковые (пырей ползучий, овсяница валлисская, мятлик узколистый) на лугово-каштановых почвах – 5-10 %

(*Stipa lessingiana*, *S. sareptana*, *Festuca valesiaca*, *Artemisia lerchiana*, *A. austriaca*, *A. pauciflora*, *Camphorosma monspeliaca*).

3. Комплекс: ковыльно-типчаковые, белополынно-ковыльно-типчаковые, разнотравно-ковыльно-типчаковые на каштановых сильносолонцеватых почвах – (фон);

типчаково-белополынные на средних солонцах – 30-40 %;

чернополынные, камфоросмово-чернополынные, камфоросмовые на солонцах мелких и корковых – 5-10 %;

типчаково-полынковые, злаково-полынковые на лугово-каштановых почвах – 5-10 %

(*Stipa lessingiana*, *Festuca valesiaca*, *Artemisia lerchiana*, *Artemisia austriaca*, *A. pauciflora*, *Camphorosma monspeliaca*).

Залежные: типчаково-пырейные, пырейные, разнотравно-пырейные, разнотравные (*Artemisia lerchiana*, *A. austriaca*, *Inula britannica*).

Балочные: разнотравно-ковыльно-типчаковые, белополынно-типчаковые на смытых почвах склонов балок - 75-85 %;

типчаково-полынковые, полынковые на дерново-намытых почвах;

пырейные, пырейно-мятликовые, разнотравно-пырейные на луговых почвах, бескильницевые, солончаковополынно-солянковые на луговых солончаковых почвах – 15-25% (*Stipa lessingiana*, *Festuca valesiaca*, *Artemisia lerchiana*, *A. austriaca*, *A. santonica*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*, *Puccinellia distans*).

Два фрагмента сухих зональных степей описаны на севере и северо-востоке участка. Они приурочены к выположенным вершинам водораздела и покатым террасным склонам юго-западной экспозиции долины Маныча. Почвенный покров водораздела представлен комплексом зональных каштановых почв, солонцов и лугово-каштановых почв западин, причем соотношение этих компонентов в пределах массива колеблется в довольно

широких пределах. В соответствии с почвами растительный покров также имеет комплексный характер. На зональных почвах фон образуют ковыльно-типчаковые, разнотравно-типчаковые, полынно-типчаково-ковыльные ассоциации.

Травостой террасных склонов носит пёстрый характер, но это определяется не комплексностью почв, а скорее разной степенью смыва и эрозии. Характерны белопопынно-типчаковые, типчаково-белопопынные ассоциации, а также несформировавшиеся разнотравные группировки разнородного состава.

Фрагменты полынно-дерновиннозлаковых пустынных степей долин. В центральной части склона долины выделен массив с холмисто-бугристым рельефом, где перепады высот достигают 30 метров. Комплексность почв и растительного покрова носит более выраженный характер, чем на водоразделе. Здесь представлены каштановые сильносолонцеватые почвы, образующие фон, солонцы средние, мелкие и корковые, лугово-каштановые почвы лёгких понижений. В растительности солонцов средних и каштановых почв преобладают ковыльно-типчаковые, белопопынно-ковыльно-типчаковые, разнотравно-ковыльно-типчаковые, типчаково-белопопынные травостои. Растительный покров солонцов мелких и корковых изрежен и однообразен. На западе и востоке долины на выровненных пологих склонах описан близкий по типологическому и видовому составу, но более ксерофильный из-за преобладания солонцов комплекс. Характерно также заметное участие в его травостоях на каштановых почвах *Agropyron pectinatum* и *A. desertorum*.

Кроме целинных на участке имеются три ранее распаханых массива, находящихся в стадии преобладания корневищных злаков. Вместе с тем, характерно подселение *Festuca valesiaca*, что говорит о переходе к дерновинной стадии восстановления травостоя. Об этом же свидетельствует распространение *Artemisia lerchiana*.

Отличительной особенностью Стариковского участка является широко развитая и разнообразная по растительности балочная система. Склоны

балок, пологие в верховьях, покатые и местами крутые в низовьях, по растительности близки к окружающей долине.

Режим увлажнения по днищам балок различен, чем определяется состав почв и характер растительности. Слабо врезанные, узкие днища с дерново-намытыми почвами заняты типчаково-полынквой, полынквой растительностью. В крупных балках Старикова и Крутой дерново-намытые почвы местами сменяются более влажными и плодородными луговыми, их травостой приобретает мезофильный характер. Незначительные площади заняты луговыми солончаковыми почвами с резко отличной галофильной бескильницевой и солончаковополынно-солянковой растительностью.

Сравнительный анализ состояния растительного покрова в разные годы позволил оценить положительные последствия заповедного режима. Заповедный режим привёл к заметному изменению растительности участка, прежде всего к разрастанию степных многолетних злаков и снижению роли полыней, эфемеров и эфемероидов, ранее составлявших основу травостоев. Особенно заметен этот процесс в сухой степи на водоразделе, где теперь преобладают ковыльно-типчаковые, разнотравно-типчаковые, полынно-типчаковые ассоциации. На склонах долины восстановление проходит медленнее из-за ухудшения почвенных условий и предыдущих антропогенных вмешательств.

Демина О.Н., Майоров С.Р., Мокриевич В.И., Рогаль Л.Л.

7.2.2.3. Влияние изоляции на видовое богатство фитоценозов заповедника «Ростовский»

Создание охраняемых природных территорий считается одним из наиболее важных способов сохранения биоразнообразия степных экосистем (Миноранский, Дёмина, 2002; Миркин, Наумова, 2005). Однако, в силу чрезвычайно высокой степени нарушенности биоценотического покрова степной зоны, существующие здесь природные резерваты имеют небольшую площадь и значительно удалены друг от друга. Низкая численность популяций обитающих в них видов и отсутствие обмена между ними особями или диаспорами растений ведут согласно теории динамического равновесия островной экологии (MacArthur, Wilson, 1963) к стохастическому вымиранию видов и снижению видового богатства охраняемых сообществ. Данное явление получило название «островной эффект» или «эффект инсультации» (Уилкоккс, 1983). В связи с этим возникает вопрос об эффективности существующих степных резерватов с точки зрения долгосрочного сохранения видов. Для ответа на него необходима периодическая оценка степени соответствия видового богатства охраняемых степных сообществ существующим условиям среды. Целью данной работы является оценка влияния изоляции на видовое разнообразие растительных сообществ одного из наиболее крупных степных резерватов юга России – Государственного природного заповедника «Ростовский». Он охраняет долинские степи Западного Маныча, сформированные на месте морских трансгрессий в условиях существенного засоления почв (Дёмина, 2002; Чепалыга, 2005).

Наиболее точную оценку интенсивности проявления островного эффекта и его роли в формировании биоценозов можно получить в результате долговременных наблюдений за изменением видового богатства и состава фрагментированных остатков биоценотического покрова. Однако проведение таких наблюдений связано с техническими сложностями и осуществляется редко (Kwiatkowska, 1994; Малышев, 1969). Поэтому чаще

используется подход, основанный на анализе данных о современном распределении видов, видовом составе и разнообразии изолированных сообществ. При этом основным способом оценки островного эффекта служит определение корреляции между числом видов, площадью и удаленностью изолятов от источников распространения диаспор. Однако, одни изоляты могут быть беднее видами из-за разного набора местообитаний (Connor, McCoy, 1979), в результате случайного распределения видов (Coleman, 1981), менее благоприятных для видов условий среды на малых изолятах, чем на крупных (Kelly, Wilson, Mark, 1989).

Учитывая недостатки существующих методов оценки проявления островного эффекта, нами использовался оригинальный способ анализа этого явления на основе метода имитационного моделирования (Акатов, 2002; Akatov, Chefranov, Akatova, 2005). Используя фактические данные по видовому богатству на участках сообществ большего (N) и меньшего (S) размера, по встречаемости видов (F) луговых сообществ с наиболее высокими значениями N, а также простое выражение, описывающее соотношение между N, S и F ($S = NF$), мы смоделировали вероятные сценарии (рабочие гипотезы) изменения соотношения между этими параметрами, вызванные снижением значений N в результате региональных процессов (изоляция) или ухудшения условий среды.

В соответствии с первым сценарием общее количество особей растений на участках фиксированной площади (n) определяется условиями среды. Их ухудшение ведет к снижению n, и, соответственно, к последовательному снижению встречаемости обычных и выпадению редких видов. При моделировании ситуации предполагалось, что встречаемость всех видов должна снижаться на равные значения на каждом шаге изменений, независимо от их исходной встречаемости. В этом случае относительное изменение встречаемости более распространенных видов будет меньше, чем исходно редких, что отражает нелинейный характер зависимости встречаемости видов от их плотности и соответствует представлениям о большей индифферентности обычных, т.е. преимущественно более

эвритоптных видов, к изменениям условий среды по сравнению с редкими (стенотоптными) видами (Braun, 1984). Когда встречаемость вида достигала нуля, он считался выбывшим из фитоценоза. Численный эксперимент показал относительную стабильность F и пропорциональное снижение значений S и N на градиенте N (рис., нижняя кривая).

В соответствии со вторым сценарием общее количество особей на участках определяется условиями среды, которые, однако, остаются стабильными. Предполагаемые изменения F и S связаны со снижением числа видов на больших площадках (N), вызванным региональными процессами (изоляция). При моделировании ситуации мы исходили из предположения о более высокой чувствительности редких, чем широко распространенных видов, к воздействию этого фактора, что хорошо согласуется с теоретическими представлениями и результатами многих полевых наблюдений (MacArthur, Wilson, 1963; Dzwonko, Loster, 1989; Zacharias, Brandes, 1990; Kwiatkowska, 1994; Cutler, 1991). Последовательное выпадение сначала редких, а затем и обычных видов из сообществ при стабильном числе особей на площадках приведет к последовательному увеличению встречаемости оставшихся видов, за исключением тех из них, которые имеют встречаемость 100%. Соответственно, средняя встречаемость видов будет экспоненциально расти, а видовое богатство фитоценозов на меньших площадках - оставаться постоянным или незначительно снижаться до тех пор, пока встречаемость основной части оставшихся видов не достигнет 100% (рис., верхняя кривая).

Сопоставление модельных кривых и фактического распределения фитоценозов в поле графика N/S показывает, что несмотря на определенную упрощенность исходных предположений о механизмах изменения встречаемости видов в результате воздействия рассматриваемых факторов и случайный характер фактического материала, лежащего в основе построения этих кривых, они достаточно хорошо отражают общую картину варьирования анализируемых нами параметров. При этом фитоценозы, относящиеся к разным рассматриваемым группам, характеризуются разным

расположением в N/S пространстве. В частности, луговые сообщества неизолированных высокогорных массивов сосредоточены вокруг кривой, соответствующей первому сценарию. Это может свидетельствовать о том, что число видов на крупных площадках этих сообществ хорошо соответствует современным условиям среды и роль региональных факторов в их формировании можно считать несущественной. Луговые фитоценозы изолированных массивов расположены между модельными кривыми, что указывает на их видовую неполночленность. Фитоценозы степей расположены ближе к кривой, соответствующей первому сценарию, по сравнению с лугами изолированных высокогорных массивов, однако, как следует из рисунка, они также испытывают влияние изоляции.

Представляется важной количественная оценка соотношения роли условий среды и региональных процессов в варьировании видового богатства анализируемых сообществ. Результат совместного действия этих двух групп факторов может быть определен как взвешенная сумма:

$$S(N) = \alpha S_1(N) + (1 - \alpha) S_2(N) \quad (1)$$

где $S_1(N)$ является компонентом $S(N)$, определяемым условиями среды (c); $S_2(N)$ – компонентом $S(N)$, определяемым историческими процессами (p); α - весовой коэффициент, определяющий относительную роль факторов среды и региональных процессов в варьировании соотношения между S и N .

На основе приведенного выше выражения, возможно построение семейства кривых, описывающих соотношение между S и N и характеризующихся разными значениями α . Нижняя и верхняя кривые отражают крайние варианты, когда α равно единице или нулю. Для фактических данных весовой коэффициент может быть определен с использованием метода наименьших квадратов:

$$\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n [S_2(N_i) - S_1(N_i)] \cdot [S_2(N_i) - S_e(N_i)]}{\sum_{i=1}^n [S_2(N_i) - S_1(N_i)]^2} \quad (2)$$

где S_e является фактическим локальным богатством при N_i ; S_1 и S_2 - ожидаемым локальным богатством при N_i , в соответствии с первым и вторым сценариями (Акатов, 1999).

Расчеты показывают, что у субальпийских лугов, расположенных на неизолированных высокогорных массивах Западного Кавказа, весовой коэффициент равен 0.99. Это свидетельствует о незначительном вкладе региональных процессов в определение соотношения между S и N (около 1%). Для других сообществ значения весового коэффициента оказались следующими: луговые фитоценозы изолированных массивов – 0.63; степные фитоценозы Ростовского заповедника – 0.85; те же степные фитоценозы, но без учета синантропных видов – 0.72. В связи с тем, что варьирование N/S является результатом более высокой чувствительности к региональным процессам видового богатства фитоценозов в целом, чем его небольших по размеру участков, коэффициент α можно использовать как индикатор уровня видовой полнотности растительных сообществ. Соответственно, значения взвешенного коэффициента свидетельствуют о весьма существенной неполнотности степных сообществ, частично компенсированной внедрением в них синантропных видов.

Следует отметить, что полученные нами результаты имеют предварительный характер. Необходимы дальнейшие исследования, направленные как на совершенствование методов изучения роли изоляции в формировании видового богатства биологических сообществ, так и на расширение объема фактических данных. Однако они представляются вполне логичными и достаточно отчетливо указывают на наличие процесса стохастического вымирания видов растений в Ростовском заповеднике. Принимая во внимание, что этот заповедник является наиболее крупной охраняемой территорией в регионе, можно сделать вывод о невысокой эффективности существующей сети ООПТ с точки зрения долгосрочного сохранения видов. Необходимо совершенствование этой системы и, в первую очередь, путем восстановления участков степной растительности на

мало используемых землях и формирования, таким образом, экологических сетей (Дзыбов, 2002; Соболев, 2003; Миркин Б.М., Наумова, 2005).

Демина О.Н., Акатов В.В., Серeda М.М., Кондакова М.Ю.

Раздел VIII. Фауна и животное население

8.1.1. Новые виды животных (беспозвоночных и позвоночных)

а) Список прямокрылых (Orthoptera) района заповедника «Ростовский»

Сбор материала проводились на территории заповедника «Ростовский» и прилегающих территориях, в весенне-летний период, в районе Островного (материковая часть), Стариковского, Краснопартизанского участков и Цаган-Хаг, а так же в окрестностях Лысой горы (близь х. Киевка), Лысянского пруда, Курникового лимана, хутора Правобережный, Тюльпаньего полуострова, на побережье озера Лебяжье и Лопуховатое. Ниже приводится состав видов прямокрылых, собранных и достоверно определенных:

1. *Gryllulus desertus* Pall.
2. *G. campestris* L.
3. *Gryllotalpa gryllotalpa* L.
4. *Platycleis grisea* F.
5. *Decticus verrucivorus* L.
6. *Calliptamus italicus* L.
7. *Chorthippus albomarginatus* Deg.
8. *Ch. sp.1*
9. *Ch. sp.2*
10. *Oedipoda caerulescens* L.

Остальной материал в настоящее время обрабатывается.

Миноранский В.А., Адамова А.О.

б) Пресмыкающиеся

В текущем году в районе заповедника найден впервые за все время исследований с 1998 г., новый вид класса пресмыкающихся **Ящурка разноцветная** *Eremias arguta deserti* (Gmelin, 1788). Таким образом, список пресмыкающихся района заповедника пополнился и стал составлять в настоящее время 9 видов.

1. Место и дата нахождения: Южный отрог Сало-Маньчской гряды под названием Гора лысая в районе х. Киевка Ремонтненского района Ростовской области, 13 августа 2005 г.

2. Биотоп: Разреженная сухостепная растительность на песчаных почвах.

3. Погодные условия во время наблюдений: солнечно; ветер слабый восточный; температура воздуха (+27⁰С).



Рис. 1. Щиткование головной части ящурки разноцветной.

4. Морфометрия:
- L.-длина тела 32 мм.
 - L.cd.- длина хвоста 41 мм.
 - L/L.cd.- 0,78

- G.- 8.3 мм. (число горловых чешуй по средней линии от соприкосновения нижнечелюстных щитков до середины воротника).
- Sq.- 47 мм. (число спинных чешуй в одном поперечном ряду вокруг середины туловища).
- P.fm.- 10 (число бедренный пор на одной ноге).
- Подглазничный щиток не касается края рта.
- Нижнегубных щитков-6.
- Пятый нижнечелюстной щиток касается нижнегубного.
- Лобноносовой щиток один.
- Три пары нижнечелюстных щитков не разделены.
- Длина лобноносового щитка меньше его ширины.
- Надглазничные щитки не отделены рядом зернышек от лобнотеменных.
- Между предлобными щитками есть три дополнительных (Рис. 1).
- Длина нижнего края межчелюстного щитка больше длины площадки, занятой зернышками перед надглазничным.
- Верхнехвостовые чешуи слаборебристые.
- Промежуток между рядами бедренных пор укладывается в длине одного ряда 1,4 раза.
- Ряд бедренных пор не доходит до коленного сгиба на 3 чешуйки.
- Тип рисунка спины второй (по Банников А.Г., Даревский И.С. и др., 1977) или D (по Щербак Н.Н., 1974) (Рис. 2).



Рис. 2. Ящурка разноцветная *Eremias arguta deserti* (Gmelin, 1788)

8.1.2. Редкие и исчезающие виды

а) Птицы

В 2005 г. В районе заповедника нами зарегистрированы 10 видов птиц, занесенных в Красную книгу России (Прил. 3). Кроме этого 3 вида: кобчик, перепел и чайконосная крачка входят в список Приложения 3 этой книги как виды, нуждающиеся в особом внимании. По статусу пребывания в районе заповедника, 8 видов в этом составе относятся к гнездящимся-перелетным. Такие виды как кудрявый пеликан и большой кроншнеп отмечены как возможно гнездящиеся, так как имели место встречи в гнездовой период, но факт их гнездования не был подтвержден. Один вид-орлан-белохвост является регулярно зимующим. При рассмотрении статуса пребывания на территории участков заповедника, 6 видов зарегистрированы как гнездящиеся. Один вид используют территорию заповедника во внегнездовое время, в период миграций и на зимовке. Два вида используют территорию в гнездовое время. Статус такого хищника как курганник до настоящего времени не определен. По обилию населения такие виды как кудрявый пеликан и курганник встречаются относительно редко. Перепел и красавка в настоящее время стали практически обычными видами в соответствующих ландшафтах района. Такие виды как кобчик и крачка чайконосная определяются как массовые виды. Остальные виды определены как относительно нередкие.

Материалы по экологии редких видов приведены в разделе 8.3.1. настоящей книги.

Гизатулин И.И.

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных

8.3.1. Очерки видов птиц района заповедника

1. Поганка черношейная *Podiceps nigricollis* (C.L. Brehm, 1831)

Использует территорию заповедника в гнездовое время. На маршруте по участку Островной 11 августа 2005 г. отмечено 7 птиц на водной глади залива озера Маныч-Гудило. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 6 особей (Прил. 7).

2. Поганка серошекая *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783)

Гнездящийся в заповеднике вид. На маршруте по участку Островной в период послегнездовых кочевок 11 августа 2005 г. отмечено 12 птиц на водной глади залива озера Маныч-Гудило. Здесь же на маршруте 5 октября, на водной глади держалось 6 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 9 особей (Прил. 7).

3. Поганка большая *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)

Гнездящийся в заповеднике вид. На маршруте по участку Островной 11 августа 2005 г. отмечено 9 птиц на водной глади залива озера Маныч-Гудило. Здесь же 21 сентября на маршруте около 5 км всего отмечено 25 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 17 особей (Прил. 7).

4. Пеликан розовый *Pelecanus onocrotalus* (Linnaeus, 1758)

Гнездящийся периодически на территории заповедника вид. На маршруте по участку Островной за весь период исследований, пеликаны встречены в зимнее время – 1 декабря 2005 г. в заливе озера Маныч-Гудило.

5. Пеликан кудрявый *Pelecanus crispus* (Bruch, 1832)

Использует территорию заповедника в гнездовой период. На маршруте по участку Островной 21 сентября 2005 г. отмечено 2 птицы на водной глади залива озера Маныч-Гудило. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

6. Баклан большой *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758)

Гнездящийся периодически на территории заповедника вид. Все встречи большого баклана на исследуемой территории относятся ко времени послегнездовых кочевок. На маршруте по участку Стариковский 11 августа 2005 г. отмечено 3 птицы летевшие над участком. У пруда Лысянский, 12 августа 2005 г., встречено 4 особи. Здесь же 22 сентября на маршруте отмечено также 4 птицы. На маршруте по участку Островной 30 ноября 2005 г. отмечено 7 птиц летевших в западном направлении. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 4,5 особей (Прил. 7).

7. Цапля белая большая *Egretta alba* (Linnaeus, 1758)

Регулярно гнездится на территории заповедника. На маршрутном учете полуострова Тюльпаний в охранной зоне заповедника 10 августа 2005 г. встречено 2 птицы на мелководьях залива озера Маныч-Гудило. На маршруте участка Островной 21 сентября 2005 г. встречено 3 птицы. Здесь же 5 октября на карюю залива озера встречена одна цапля. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 17 особей (Прил. 7). В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1,66 особей (Прил. 7).

8. Цапля серая *Ardea cinerea* (Linnaeus, 1758)

Регулярно гнездится на территории заповедника. На маршруте участка Островной 21 сентября 2005 г. встречено одна птица на мелководьях залива озера Маныч-Гудило. На участке Стариковский 22 сентября в типчаково-

попынной степи мышковали 3 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

9. **Колпица** *Platalea leucorodia* (Linnaeus, 1758)

Гнездится периодически на территории заповедника. В текущем году колпицы гнездившиеся на территории заповедника на острове Птичий, отсутствовали по обстоятельствам предшествующего года и описанным в соответствующем разделе Летописи природы Книга-3. за 2004 г.

10. **Гусь серый** *Anser anser* (Linnaeus, 1758)

Гнездится регулярно на территории заповедника. В период осенних миграций средняя численность серых гусей на 5 км маршруте в текущем году составляла 43 особи (Прил. 7).

11. **Гусь белолобый** *Anser albifrons* (Scopoli, 1769)

По данным дневника первичных наблюдений инспектора Сушкова А.В., в зимнее время 1 января 2005 г. над участком Стариковский отмечена стая около 400 особей. Здесь же 29 ноября 2005 г. нами учтена стая около 1500 птиц летевших с кормежки на сельхозполях к пресным водоемам на водопой. На маршруте по участку островной 30 ноября встречены стаи по 3-17 птиц общим числом 28 особей. Здесь же 1 декабря 2005 г. на утреннем учете с 6:30 по 8:00 отмечены стаи по 150-800 птиц общим числом около 6000 белолобых гусей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 764 особи (Прил. 7).

12. **Лебедь-шипун** *Cygnus olor* (Gmelin, 1789)

На пруду Колесников по границе участка Стариковский 22 сентября 2005 г. встречены две молодые птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

13. Огарь *Tadorna ferruginea* (Pallas, 1764)

По данным дневника первичных наблюдений инспектора Сушкова А.В., 21 февраля 2005 г. в полете над участком Стариковский отмечено 7 огарей. На маршруте полуострова Тюльпаний 10 августа 2005 г. нами встречена стая 25 птиц на берегу залива озера Маныч-Гудило. На маршруте участка Островной 21 сентября 2005 г. отмечено 17 птиц по берегу залива Маныча. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 25,33 особи (Прил. 7).

14. Пеганка *Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758)

Первая весенняя встреча приходится по данным инспектора Сушкова А.В. в текущем году на 15 марта 2005 г. 6 особей, летевших над участком Стариковский. На водной глади озера Маныч-Гудило в районе участка островной 5 октября 2005 г. нами встречена стая 16 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 17 особей (Прил. 7).

15. Кряква *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758)

В заливе озера Маныч-Гудило в районе полуострова Тюльпаний в охранной зоне заповедника 10 августа 2005 г. встречена стая 23 особи. На маршруте по участку Островной 11 августа 2005 г. встречены стаи по 16-21 птиц общим числом 37 особей. На маршрутах по участкам Островной и Стариковский нами отмечались стаи по 8-60 особей, общим числом 299 птиц. На маршрутах участков 1, 2, 29 и 30 ноября 2005 г. отмечены стаи общим числом 116 особей. На маршруте участка Островной 1 декабря 2005 г. отмечены стаи общим числом около 425 птиц у залива в районе острова Горелый и в западине острова Водный. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 45,1 особи (Прил. 7).

16. Чирок-свистунок *Anas crecca* (Linnaeus, 1758)

На пруду Южный участка Краснопартизанский 2 ноября 2005 г. отмечено 4 особи. На пруду Колесников по границе участка Стариковский 29 ноября 2005 г. отмечено 13 чирков. В заливе озера Маныч-Гудило участка Островной 30 ноября 2005 г. встречена одна птица. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 13 особей (Прил. 7).

17. Утка серая *Anas strepera* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 21 сентября 2005 г. в заливе озера Маныч-Гудило встречено 7 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 7 особей (Прил. 7).

18. Свистуха *Anas penelope* (Linnaeus, 1758)

В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 12 особей (Прил. 7).

19. Шилохвость *Anas acuta* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 21 сентября 2005 г. в заливе озера Маныч-Гудило встречено 12 пролетных птиц.

20. Чирок-трескунок *Anas querquedula* (Linnaeus, 1758)

На пруду Колесников по границе участка Стариковский 22 сентября 2005 г. встречено 4 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 4 особей (Прил. 7).

21. Широконоска *Anas clypeata* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка островной в заливе озера Маныч-Гудило 21 сентября 2005 г. встречена пролетная стая 8 особей. Здесь же во время массового осеннего пролета 5 октября 2005 г. отмечена стая около 600

особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 304 особей (Прил. 7).

22. Чернеть хохлатая *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758)

На маршруте островного участка 5 октября 2005 г. в заливе озера Маныч-Гудило встречена стая 9 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 304,5 особей (Прил. 7).

23. Чернеть морская *Aythya marila* (Linnaeus, 1761)

В заливе озера Маныч-Гудило по маршруту участка Островной 21 сентября 2005 г. отмечены две стаи общим числом около 600 особей. Здесь же 5 октября 2005 г. отмечены стаи общим числом около 580 особей, а 30 октября 105 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 292,5 особей (Прил. 7).

24. Коршун черный *Milvus migrans* (Boddaert, 1783)

На маршрутах участков Островной и Стариковский 12 августа и 22 сентября 2005 г. встречены стаи по 3 и 4 пролетных особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2,66 особей (Прил. 7).

25. Лунь полевой *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)

На маршруте по участку островной 31 ноября и 1 декабря 2005 г. отмечены по одной птице. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

26. Лунь болотный *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний охранной зоны встречена одна птица над полями сельхозкультур. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

27. Тетеревятник *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 30 ноября 2005 г. встречена одна птица. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

28. Курганник *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827)

На маршруте участка Островной 22 сентября 2005 г. встречена одна птица. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

29. Канюк обыкновенный *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах полуострова Тюльпаний и участка Островной 10 августа, 22, 23, и 24 сентября отмечены пролетные особи и стаи до 12 птиц, общим число 16 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1,33 особей (Прил. 7).

30. Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)

В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

31. Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах участков Островной и Стариковский 5 октября, 1 и 30 ноября 2005 г. встречено общим числом 5 птиц по 1-3 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

32. Кобчик *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1766)

На маршрутах полуострова Тюльпаний, участков островной и Стариковский 10, 21 августа, 22 сентября отмечено 67 особе среди древесных посадок лесополос и пионерлагеря с гнездами врановых, среди которых отмечен также один выводок оперенных птенцов вне гнезда. В период

осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 18,33 особей (Прил. 7).

33. Пустельга обыкновенная *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах по участкам Островной и Стариковский 22,23 сентября отмечено по 3, 1 и 3 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1,66 особей (Прил. 7).

34. Куропатка серая *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)

По данным инспектора Сушкова А.В. на участке Стариковский 23 января встречено две стаи по 12 и 16 особей. По его же данным, 15 марта стаи разбились по гнездовым парам. На маршруте полуострова Тюльпаний 10 августа 2005 г. встречена гнездовая пара с выводком из 14 подлетков. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

35. Перепел *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний 10 августа 2005 г. среди залежей сельхозполей отмечено 2 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

36. Журавль серый *Grus grus* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах участков Островной, Стариковский и Краснопартизанский 13 марта, 21, 22, 23,24 сентября, 2 ноября встречены стаи по 16, 70, 14, 16, 180, 86 и 4 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 61,66 особей (Прил. 7).

37. Красавка *Anthropoides vigro* (Linnaeus, 1758)

10, 11 августа в районе полуострова Тюльпаний встречены две стайки по 3 и 82 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 38 особей (Прил. 7).

38. Лысуха *Fulica atra* (Linnaeus, 1758)

На пруду Колесников по границе участка Стариковский 22 сентября 2005 г. отмечено 38 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 38 особей (Прил. 7).

39. Стрепет *Tetrax tetrax* (Linnaeus, 1758)

На маршруте по участку Стариковский 22 сентября 2005 г. встречена одна птица. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 8,5 особей (Прил. 7).

40. Зуек малый *Charadrius dubius* (Scopoli, 1786)

На маршрутах полуострова Тюльпаний и участка Островной 10,11 августа 2005 г. встречено по 2 и 3 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2,5 особи (Прил. 7).

41. Чибис *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах участков Островной и Стариковский, полуострова Тюльпаний 10,11 августа, 21, 22, 23 сентября, 1 декабря, отмечено соответственно по 7, 7, 700, 600, 4, 2 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 137,6 особь (Прил. 7).

42. Фифи *Tringa glareola* (Linnaeus, 1758)

На маршруте Островного участка 11 августа встречено 38 особей по мелководьям береговой зоны озера Маныч-Гудило. На маршрутах

полуострова Тюльпаний и участка Островной 10,11 августа 2005 г. встречено по 2 и 3 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 43 особи (Прил. 7).

43. Плавунчик круглоносый *Phalaropus lobatus* (Linnaeus, 1758)

10 августа 2005 г. на маршруте полуострова Тюльпаний среди мелководий озера Маныч-Гудило встречена одна птица. На маршрутах полуострова Тюльпаний и участка Островной 10,11 августа 2005 г. встречено по 2 и 3 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

44. Турухтан *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах полуострова Тюльпаний и участка Островной 10. 11 августа 2005 г. наблюдался массовый осенний пролет турухтанов, где отмечено соответственно по побережью озера Маныч-Гудило стаи от 40 до 120 птиц, общим числом 234 особи. Здесь же, 5 октября 2005 г. встречена стая 26 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 86,66 особей (Прил. 7).

45. Кроншнеп большой *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758)

На маршруте Островного участка 1 декабря 2005 г. по берегу Острова Водный встречено 2 птицы.

46. Чайка озерная *Larus ridibundus* (Linnaeus, 1776)

На маршруте Островного участка на водной глади озера Маныч-Гудило встречена стая 11 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 11 особей (Прил. 7).

47. Голубок морской *Larus genei* (Breme, 1840)

На маршруте по участку Островной 5 октября 2005 г. над озером Маныч-Гудило отмечены стайки общим числом 38 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 38 особей (Прил. 7).

48. Хохотунья *Larus cachinnans* (Pallas, 1811)

На маршруте по участку Островной 11 августа 2005 г. над озером Маныч-Гудило отмечены стайки общим числом 19 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 19 особей (Прил. 7).

49. Чайка сизая *Larus canus* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах по участкам Стариковский и Краснопартизанский 1, 2 ноября 2005 г. отмечена первая встреча на осеннем пролете и отмечено соответственно по 1 и 2 особи. На маршрутах участков Стариковский и Островной 29, 30 ноября встречено соответственно по 63 и 1 птице. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 17,25 особей (Прил. 7).

50. Крачка белокрылая *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815)

На маршруте по участку Островной 11 августа 2005 г. встречено 76 особей. Здесь же 21 сентября отмечено 29 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 51,5 особей (Прил. 7).

51. Крачка чайконосая *Gelochelidon nilotica* (Gmelin, 1879)

На маршруте полуострова Тюльпаний 10 августа 2005 г. над заливом озера Маныч-Гудило отмечено 3 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 3 особи (Прил. 7).

52. Вяхирь *Columba palumbus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний 10 августа 2005 г. вдоль лесополосы отмечено 2 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

53. Щурка золотистая *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний 10 августа 2005 г. летели пролетные стайки общим числом 16 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 16 особей (Прил. 7).

54. Удод *Урира еrops* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах по участкам Стариковский и Островной 4 апреля и 11 августа 2005 г. встречено соответственно по 2 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

55. Ласточка деревенская *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 29 сентября 2005 г. отмечена последняя осенняя встреча 3 особей над заливом озера Маныч-Гудило. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 3 особи (Прил. 7).

56. Жаворонок степной *Melanocorypha calandra* (Linnaeus, 1766)

На маршруте полуострова Тюльпаний 10 августа 2005 г. встречено послегнездовое скопление около 140 птиц. На участках Стариковский и Краснопартизанский 1, 2 ноября встречено соответственно по 2 и 8 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 50 особей (Прил. 7).

57. Жаворонок полевой *Alauda arvensis* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах полуострова Тюльпаний и Островного участка 8, 9 августа отмечено по 4 и 2 особи соответственно. На маршрутах Стариковский и Островной 22 и 24 сентября 2005 г. 35 и 2 птицы. На участках Стариковский и Краснопартизанский 1, 2 ноября отмечено 3 и 37 особей. Одна птица отмечена на участке островной 30 ноября 2005 г. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 12,25 особей (Прил. 7).

58. Конек полевой *Anthus campestris* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Стариковский 22 сентября 2005 г. среди разреженного разнотравья встречена 1 пролетная птица. Здесь же 11 ноября отмечена последняя осенняя встреча одной особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

59. Трясогузка белая *Motacilla alba* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 21 сентября 2005 г. встречена пролетная стая 9 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 9 особей (Прил. 7).

60. Сорокопут чернолобый *Lanius minor* (Gmelin, 1788)

На маршруте полуострова Тюльпаний вдоль лесополос 10 августа отмечено по 1-3 птицы общим числом 6 особей и один молодой слеток. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

61. Скворец розовый *Sturnus roseus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний 8 августа 2005 г. вдоль лесополос отмечено скопление около 60 птиц. В период осенних миграций

средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 60 особей (Прил. 7).

62. Сорока *Pica pica* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний вдоль лесополос 8 августа 2005 г. отмечено 4 особи. На участке Стариковский 22 сентября отмечено 2 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2 особи (Прил. 7).

63. Галка *Corvus monedula* (Linnaeus, 1758)

В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 16 особей (Прил. 7).

64. Грач *Corvus frugilegus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Стариковский 22 сентября 2005 г. встречено две стаи по 300 и 120 птиц. Здесь же 1 ноября отмечено 16 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 420 особей (Прил. 7).

65. Ворона серая *Corvus cornix* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 22 сентября 2005 г. встречена 1 птица. Здесь же 30 ноября встречено 2 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1,5 особей (Прил. 7).

66. Ворон *Corvus corax* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 21 сентября 2005 г. встречена одна птица. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

67. Камышевка дроздовидная *Acrocephalus arundinaceus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Стариковский 12 августа 2005 г. встречен сеголеток среди тростников в балке Старикова. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

68. Мухоловка серая *Muscicapa striata* (Pallas, 1764)

На маршруте участка Островной 11 августа 2005 г. отмечен массовый весенний пролет. В древесных зарослях пионерлагеря всего отмечено 17 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 17 особей (Прил. 7).

69. Чекан черноголовый *Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766)

На маршрутах полуострова Тюльпаний и участка Стариковский 10, 12 августа 2005 г. встречено соответственно две гнездовые пары, одна из которых с 3 слетками. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 3 особи (Прил. 7).

70. Каменка-плясунья *Oenanthe isabellina* Temminck, 1829)

На маршрутах по участкам Островной и Стариковский 21, 22 сентября 2005 г. среди разреженного разнотравья встречено соответственно по 2 и 3 пролетных птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 2,5 особи (Прил. 7).

71. Горихвостка обыкновенная *Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной во время массового осеннего пролета 21, 23 сентября 2005 г. в древесных посадках территории пионерлагеря отмечено соответственно по 9 и 5 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 6,5 особей (Прил. 7).

72. Дрозд черный *Turdus merula* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной во время осеннего пролета 21, 23 сентября 2005 г. в древесных посадках территории пионерлагеря отмечено соответственно по 1 и 2 особи. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1,5 особи (Прил. 7).

73. Дрозд певчий *Turdus philomelos* (C.L. Brehm, 1831)

На маршруте по участку Островной в период массового осеннего пролета 11 августа 2005 г. в древесных посадках отмечено 4 особи. Здесь же 23 сентября наблюдалось 3 птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 3,5 особи (Прил. 7).

74. Синица усатая *Parus biarmicus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Краснопартизанский 2 ноября 2005 г. в тростниковых формациях пруда Южный встречена стайка 17 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 17 особей (Прил. 7).

75. Воробей полевой *Passer montanus* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 22 сентября 2005 г. в древесных насаждениях пионерлагеря отмечено 9 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 9 осой (Прил. 7).

76. Зеленушка обыкновенная *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 30 ноября 2005 г. в кроне туи древесных посадок пионерлагеря отмечено 11 кормящихся птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 11 особей (Прил. 7).

77. Щегол черноголовый *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 23 сентября 2005 г. в древесных посадках пионерлагеря встречено 7 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 7 особей (Прил. 7).

78. Просянка *Emberiza calandra* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний 8 августа 2005 г. вдоль лесополос встречено послегнездовое скопление числом около 60 особей. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 60 особей (Прил. 7).

79. Овсянка обыкновенная *Emberiza citrinella* (Linnaeus, 1758)

На маршруте участка Островной 23 сентября 2005 г. в древесных посадках пионерлагеря отмечена одна птица. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 1 особь (Прил. 7).

80. Овсянка тростниковая *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758)

На маршрутах участков Стариковский и Краснопартизанский 1 и 2 ноября 2005 г. у прудов Колесников и Южный соответственно отмечено 4 и 10 особей. Здесь же 29 ноября 4 особи и 1 декабря на участке Островной две птицы. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 6 особей (Прил. 7).

81. Овсянка садовая *Emberiza hortulana* (Linnaeus, 1758)

На маршруте полуострова Тюльпаний 8 августа 2005 г. вдоль лесопосадок встречено 7 птиц. В период осенних миграций средняя численность на 5 км маршруте в текущем году составляла 7 особей (Прил. 7).

8.3.2. Мезофауна модельных участков района заповедника «Ростовский»

В пос. Волочаевский 20 июня на свет собраны совки (сем. Noctuidae), хрущи (сем. Scarabeidae) и жужелицы трибы Harpalini. На Островном участке заповедника 21.06.2005 г. была обследована территория бывшего Пионерлагеря, представляющая собой лесопосадку с большим количеством укрытий. Здесь найдены 2 экз. жужелиц *Acinopus laevigatus*, 1 экз. р. *Amara*, 11 экз. двух видов р. *Calathus*, 4 экз. р. *Bembidion*, 1 экз. р. *Brachinus*, чернотелка (сем. Tenebrionidae), карапузик (сем. Histeridae). Из мокриц здесь были собраны *Porcellionides pruinosus*, *Cylisticus desertorum*, *Protracheoniscus babori*, *P. sp.*

На побережье Курникова Лимана ручной сбор членистоногих выполнен 22.06.2005 г. Здесь были собраны жужелицы: 31 экз. трёх видов р. *Calathus*, 1 экз. р. *Harpalus*, 3 экз. двух видов р. *Cymindis*, 2 экз. р. *Brachinus*, а также 9 экз. двух видов, относящихся к трибе Cicindelini, калоеды (сем. Scarabaeidae). Мокрицы здесь обнаружены не были. На участке Цаган-Хаг, представляющем стравленную степь с низкой растительностью, были найдены 2 экз. жужелиц *Calathus melanocephalus*, 1 экз. р. *Bembidion*. Собранные здесь мокрицы относятся к одному виду *Protracheoniscus babori*. В окрестностях пос. Волочаевский под укрытиями собраны жужелицы *Acinopus laevigatus*, *Harpalus sp.*, мокрицы *Protracheoniscus babori*, *P. sp.*, *Armadillidium vulgare*.

На Лысой горе, представляющей собой песчаный массив, 23 июня 2005 г. были обследованы укрытия в лесополосе, берег пресного водоёма и зоболоченный участок в низине. Здесь найдены жужелицы р. *Calathus* (5 экз. одного вида), 1 экз. р. *Amara*, 2 экз. р. *Harpalus*, 4 экз. р. *Bembidion*, 1 экз. р. *Elaphrus*. По нашим данным, это первая находка представителя р. *Elaphrus* в окрестностях заповедника. В лесополосе найдены грибы-трутовики, в которых обитали неопределённые жесткокрылые. На этом участке нами собраны два экземпляра мокриц *Cylisticus desertorum*. В окрестностях пос.

Волочаевский студентка Е.А. Шмалько нашла один экземпляр степной жужелицы *Dixus obscurus*.

В отчетном году нами было обследовано два новых участка. При этом не были обнаружены новые виды мокриц. Материалы по жужелицам и др. жесткокрылым нуждаются в дальнейшей обработке и определении.

Миноранский В.А., Евсюков А.П., Хисаметдинова Д.Д.

8.4. Таксономические обзоры по отдельным группам животных
8.4.1. Видовой и количественный учеты птиц района заповедника
«Ростовский»

Результаты этих учетов приводятся в расположенных ниже таблицах 1 и 2. В таблице 1 даны материалы маршрутных учетов, которые велись в окрестности озера Маныч-Гудило в период с 5 по 9 мая 2005г. и 21 по 26 июня 2005 г. с целью определения видового состава и численности птиц весенне-летнего периода. Были обследованы окрестности пос. Волочаевский, пос. Маныч, степь в районе оз. Грузского и кошары Рыбачьей, в урочище «Попов луг», на Лысой горе, Курниковом лимане, Чикалдинских островах.

Таблица 1

Видовой состав и количество птиц, отмеченных в районе заповедника
 «Ростовский» с 5 по 9 мая 2005 г. и с 21 по 26 июня 2005 г.

Виды	Период исследования	
	5-9.05.05г.	21-26.06.05г.
Чомга		2
Серощ. поганка		1
Розовый пеликан	21	300
Кудрявый пеликан	3	30
Баклан большой		44
Серая цапля	4	48
Бол. белая цапля		1
Мал. белая цапля		1
Шилоклювка		12
Колпица		16
Лебедь-шипун	6	12

Виды	Период исследования	
	5-9.05.05г.	21-26.06.05г.
Огарь		5000-6000
Пеганка	58	25
Кряква	9	22
Чирок-трескун.	2	
Краснон. нырок		2
Красног. нырок		126
Канюк	4	2
Филин	4	1
Орлан белохвост	1	
Полевой лунь	1	1
Болотный лунь	3	14
Чеглок	2?	
Кобчик	40	58
Обык. пустельга	1	2
Перепел	28	
Серая куропатка	7	4
Стрепет	2	2
Серый журавль	50	
Красавка	2	35
Лысуха	5	504
Чибис	10	119
Малый зуек		2
Ходулочник	54	19
Кулик-сорока		8
Фифи	3	4
Турухтан	84	310
Большой кроншнеп		1
Степная тиркушка		9

Виды	Период исследования	
	5-9.05.05г.	21-26.06.05г.
Черноголовый хохотун	1	2
Серебрист. чайка	34	8
Хохотунья	50	251
Черноголовая чайка	48	
Озерная чайка	101	98
Чеграва		200 пар
Речная крачка		32
Чайконосная крачка	59	57
Пестроногая крачка	1	
Черная крачка	60	330
Сизый голубь	30	
Вяхирь	4	10
Кольчатая горлица	50	
Обык. кукушка	3	
Ушастая сова	1	4
Болотная сова	1	
Домовый сыч	2	2
Обык. козодой	1	1
Черный стрижен		25
Золотистая щурка		12
Сизоворонка	1	6
Удод	14	13
Бол. пестр. дятел		2
Дерев. ласточка	132	10
Береговушка	40	
Пол. жаворонок	5 пар/км	
Хох. жаворонок	6	4

Виды	Период исследования	
	5-9.05.05г.	21-26.06.05г.
Степной жаворонок	12/км	12пар/км
Белая трясогузка	10	12
Черн. сорокопут	1	12 пар на 2 км лесополосы
Обык. жулан	2	1
Обык. иволга		2
Обык. скворец	20	16
Розов. скворец	1	Очень много
Серая ворона	11	8
Грач	370	201
Обык. галка	20	12
Сорока	2	12
Каменка-пleshанка	31	18 особей на 1.5 км обрыва
Луговой чекан	1	
Об. горихвостка	1	
Соловей	1	
Усатая синица		12
Садовая славка	2	
Серая славка	4	1
Пеночка-веснич	12	
Пеночка-теньков	4	
Сер. мухоловка	2	
малая мухоловка	2	
Щегол	30	
Об.зеленушка	50	
Полевой воробей	17	14
Домовый воробей	200	400

Виды	Период исследования	
	5-9.05.05г.	21-26.06.05г.
Об. овсянка	1	
Черноголовая овсянка	27	10
Просянка	7 пар/га	8 самцов на км.

С 5.10.05 г. по 7.10.05 г. была обследована территория в районе озера Грузское, участок степи и поля, а также лесополосы и пруд в районе кошары Рыбачьей, обрывы и лесополосы в районе урочища Попов луг, окрестности пос. Маныч, поля и лесополосы вдоль участка трассы пос. Волочаевский – пос. Маныч. Общая протяженность пеших маршрутов около 35 км.

Таблица 2

Видовой состав и количество птиц, отмеченных в районе озера Маныч-Гудило с 5 по 7 октября 2005 г.

Вид	Кол-во встреченных особей	Место встречи
Отр. Пеликанообразные		
Кудрявый пеликан	6	В р-не о.Грузского
Отр. Гусеобразные		
Лебедь-шипун	2	Пруд у кошары, оз. Маныч-Гудило.
Серый гусь	600	Поля в окр. пос.Волочаевский
Пеганка	16	Пруд у кошары Рыбачьей
Кряква	1336	Пруд у кошары, оз. Маныч-Гудило.
Серая утка	88	Пруд у кошары, оз. Маныч-Гудило.
Чирок-трескунок	1	Водоем у пос. Правобережного.

Вид	Кол-во встреченных особей	Место встречи
Красноносый нырок	37	Пруд у кошары, оз. Маныч-Гудило, водоем у пос. Правобережного.
Красноголовый нырок	40	Пруд у кошары, оз. Маныч-Гудило, водоем у пос. Правобережного.
Отр. Соколообразные		
Канюк	6	В р-не оз.Грузского
Пустельга	4	В р-не оз.Грузского
Отр. Курообразные		
Перепел	2	Окр. пос.Маныч
Отр. Журавлеобразные		
Серый журавль	516	Поля в окр. Пос.Волочаевский
Красавка	1530	Поля в окр. Пос.Волочаевский
Лысуха	28	Пруд у кошары, о. Маныч-Гудило.
Отр. Ржанкообразные		
Чибис	157	Пруд у кошары Рыбачьей
Серебристая чайка	2	
Хохотунья	40	
Отр. Голубеобразные		
Кольчатая горлица	53	Пос. Маныч
Отр. Воробьеобразные		
Черный жаворонок	2	В р-не о.Грузского
Полевой жаворонок	3	
Хохлатый	2	

Вид	Кол-во встреченных особей	Место встречи
жаворонок		
Степной жаворонок	41	
Белая трясогузка	43	
Обыкновенный скворец	700	Огромная стая в р-не пос. Правобережный
Грач	772	
Сорока	1	
Обыкновенная каменка	3	
Певчий дрозд	9	Лесополоса в р-не Попова луга
Зарянка	6	Лесополоса в р-не Попова луга
Южный соловей	1	
Пеночка- теньковка	70	Пос. Маныч
Серая мухоловка	33	Пос. Маныч
Обыкновенная зеленушка	3	Пос. Маныч
Полевой воробей	23	
Домовый воробей	75	Пос. Маныч
Обыкновенная овсянка	43	
Просьянка	388	На проводах вдоль трассы

Раздел X. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны

10.2 Заповедно-режимные мероприятия

В отчетном году штатными инспекторами проведено 35 рейдов по охране территории заповедника и 43 в его охранной зоне. В ходе рейдов составлено 43 протокола о незаконном сенокошении и выпасе скота на территории заповедника, 7 протоколов о незаконной охоте в охранной зоне, о незаконном нахождении, проезде и проходе граждан и транспорта 15 протоколов по территории заповедника и 1 по охранной зоне, 2 протокола о нарушении правил пожарной безопасности в охранной зоне и 4 протокола по иным нарушениям. В ходе рейдов задержано 10 нарушителей. У нарушителей изъята одна моторная лодка. На нарушителей наложено административных штрафов на 64 тыс. рублей, по которым взыскано 53 тыс. рублей. По выявленным нарушениям возбуждено одно уголовное дело.

Шевченко Н.Г.

10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия

10.3.1. Пожары на территории заповедника

В отчетном году по невыясненным причинам на территории охранной зоны заповедника произошло три пожара степной растительности с возгоранием на площади 6,7 га.

Шевченко Н.Г.

10.3.2. Заключение о возможности заноса возбудителя гриппа птиц на территории Орловского района Ростовской области

Птицы в эволюционном плане – один из древнейших резервуаров возбудителей болезней вирусной, бактериальной, грибковой и паразитарной природы. Перенос возбудителей осуществляется за счет хронических и латентных форм инфекций.

Участие в эпидемическом процессе водоплавающих птиц определяют прежде всего ряд экологических особенностей:

1. Одной из важнейших экологических черт является миграционность птиц, обеспечивающая существование очагов, транспорт и распространение возбудителей заболеваний среди животных, относящихся к различным экосистемам и материкам.

2. Околоводный фактор, т.е. связь водоплавающих птиц с обитанием или периодическим посещением мест массового выплода кровососущих насекомых создающих передачу возбудителей имеет большое значение в очагах Дальнего Востока, Средней Азии, юга Европейской части России и Сибири, стран Южной Европы.

3. Большое значение для переноса возбудителей с южноазиатских и африканских зимовок, неблагоприятных в медицинском отношении имеет зимовочный фактор, проявляющийся в способности зимующих птиц собираться в огромные скопления.

В настоящее время у водных и околоводных птиц выявлено 22 вида вирусных заболеваний. Наибольшую опасность в эпидемиологическом отношении представляют такие как чума уток (вирусный энтерит). Впервые это заболевание было описано в 1923 г. в Нидерландах, затем во Франции, Англии (1978), Таиланде (1977), Китае (1975). В Северной Америке впервые был выделен в 1967 г. у домашних и диких уток. В США крупная вспышка произошла в январе 1973 г., когда погибло 40000 из 100000 зимующих крякв и несколько тысяч других водоплавающих птиц. Заболеваемость чаще регистрируется в марте-июне, совпадая с периодом весенних миграций. При

этом, эпизоотии среди домашних птиц связаны с местами обитания диких водоплавающих.

Псевдочума птиц (азиатская чума, болезнь Филарет, пневмоэнцефалит) одна из наиболее опасных болезней домашних птиц, вызывающих их массовую гибель. В бывшем СССР заболевание впервые появилось в 1941-1945 годы на территории Украины, Белоруссии и Молдавии. Возможны заболевания людей. Природным очагом этого заболевания являются колонии околородных птиц - цапель, колпиц, караваек. От гусеобразных птиц вирус не выявлен.

Среди многих видов и групп птиц, в т.ч. уток, зарегистрирована заболеваемость гриппом. Вместе с тем, грипп - наиболее распространенное инфекционное заболевание среди людей. Так, вирус группы А вызывает массовые пандемии, возникающие через каждые 10-15 лет, в промежутках наблюдаются эпидемии.

Впервые вирус гриппа А был изолирован в 1902 г. от домашних кур в Италии. От диких птиц вирус впервые был выделен от речных крачек в 1961 г. в Южной Африке. К настоящему времени отмечена инфицированность 16 видов уток и белолобого гуся. В Северной Америке зараженность уток составляет до 33%. В 1976 г. в Венгрии доля крякв из которых был выделен вирус, составляла 8,3%. От диких птиц в бывшем СССР изолированы 16 вирусов гриппа. Так, в Приморском крае антитела обнаружены в 1973 г. у 16,8% водоплавающих птиц. В Казахстане в 1977 г. антитела выявлены у 45% обследованных уток и лысух. На Таймыре в 1976 г. обнаружены антитела, в том числе к вирусам человеческого типа А (Пан/52), А2(Москва/65), А2(Гонконг/68) и др.

Из заболеваний бактериального характера, насчитывающих 11 видов, наибольшую опасность представляют холера птиц и ботулизм. Холера птиц (птичий пастереллез) очень опасное заболевание водоплавающих птиц, вызывающее их массовую гибель. Широко распространена среди домашних и диких гусеобразных в большинстве районов мира. В США впервые отмечена в 1944 г. В Техасе в 1957 г. в погибло более 60000 птиц и в 1966 г.

около 70000 погибло в Калифорнии. Ботулизм – острый токсикоз, вызывающий массовую гибель водных и околоводных птиц, в результате отравления токсином, продуцируемым бактериями *Clostridium botulinum*. Наиболее крупные вспышки в США отмечены в 1910 г. (миллионы птиц), в 1941 г. (250 тысяч) и в 1952 г. (4-5 миллионов). Эпизоотии ботулизма регистрируются также с 1913 г. в Канаде, с. 1934 в Австралии, с. 1973 в Японии, с. 1969 в Англии, с. 1971 в Германии. В СССР вспышки ботулизма среди водоплавающих птиц впервые описаны в 1957 г. на озерах юга Западной Сибири. Начиная с 1982 г. массовая гибель птиц регистрируется почти ежегодно на северо-восточном побережье Каспийского моря и озерах Северного Казахстана. На Каспии в 1982 г. погибло до 1 миллиона уток, чаек и куликов, а в Казахстане на озерах, около 200 тысяч птиц.

В последние два года не сходит проблема так называемого птичьего гриппа, источником которого является вирус H5N1. Вспышки этого заболевания впервые возникли в странах Юго-Восточной Азии (Таиланд, Вьетнам, Китай). При этом, имели место заболевания среди людей со смертельными исходами. В дальнейшем, в весенне-летний период 2005 года, этот грипп проявил себя и на территории России. Причем, с начала в регионах Восточной и Западной Сибири: Новосибирской, Омской, Тюменской Курганской, Челябинской областях и Алтайского края. Затем и в Тульской области Европейской части России, но уже осенью в октябре. Почти одновременно началось возникновение вспышек в странах Европы (Румыния, Болгария) и Турции. Последняя из, них на территории Крымского полуострова в Украине.

По заключению экспертов всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевание птичьего гриппа в настоящее время не имеет «Человеческое измерение», т.е. является сельскохозяйственной проблемой и относится к компетенции ветеринарной медицины. В предстоящую зиму, по данным ВОЗ, человечеству угрожают три типа вируса группы А, не имеющих отношение к птичьему. Доказано, что вирус H5N1 от человека к человеку не передается и риска его заболевания в России практически нет.

Однако, людей опять таки пугают вспышки заболеваний со смертями в Юго-Восточной Азии и возможной пандемии. Эти случаи имеют под собой прежде всего региональные этно-социальные особенности, не свойственные народам России и Европы. Достаточно того, что в рационе питания Россиян отсутствует свежая куриная кровь, которая употребляется в различных целях народами Вьетнама или Таиланда, что способствует пероральной передаче возбудителя. В отличие от бактериальной клетки, вирусы не имеют защитных оболочек от внешних факторов. Вследствии этого, термическая обработка мясных продуктов (жарка, варка), приводит к денатурации белка и гибели самого вируса уже при температуре 50-60⁰ С, обеспечивает безопасное употребление их в пищу.

В районах прилегающих к акваториям Веселовского и Пролетарского водохранилищ (Зерноградском, Веселовском и Пролетарском) имели место неоднократные случаи массовой гибели диких гусей (1996 г. -437 гол., 1997 – 101 гол., 2001 г. – 316 гол., 2002 г. – 350 гол.), но не по причине выше названных заболеваний, а от инсектицидов, в результате грубых нарушений технологии применения средств химизации сельхозпроизводителями. Научный отдел заповедника «Ростовский» проводит постоянный мониторинг с базой данных по годовой динамике сроков весеннего и осеннего пролета, численности и состоянию популяций гусеобразных птиц в пределах заповедника, охранной зоны и сопредельных территорий.

В переносе возбудителей заболевания гриппа птиц участвуют перелетные и в первую очередь водоплавающие птицы. Основная роль по данным литературных источников, Центра кольцевания птиц и нашим материалам, принадлежит белолобым гусям (*Anser albifrons*). Гнездование этих птиц имеет циркумполярный характер, т. е. они населяют ландшафты тундры Евразии и Северной Америки. При этом, птицы гнездящиеся в Азии, подразделяются на две популяции, приуроченные к Восточной и Западной Сибири. Особенность их заключается в том, что птицы восточной популяции мигрируют на зимовку в Страны Юго-Восточной Азии, а западной, в страны Южной Европы и Средиземноморья. В районе Ямала и Таймыра в период

гнездования эти популяции контактируют между собой и здесь происходит популяционный обмен особей, их генов и соответственно возможна трансмиссия возбудителей вирусных и других заболеваний. Из этого становится вполне понятной картина трансконтинентального переноса заболевания птичьего гриппа из Азии в Европу, что согласуется также и по времени, при рассмотрении сроков весенних и осенних миграций перелетных птиц. Первоначально возникший очаг заболевания в Юго-Восточной Азии весной 2005 г. мигрировал в тундру России. В дальнейшем, в результате контакта восточной и западной популяции белолобых гусей на гнездовании в районе Таймыра, источник заболевания осенью этого года перенесен далее в Южную Европу. При этом, как отмечено выше, вирус незначительно проявился в регионах Сибири и Европейской России.

Юго-Восток Ростовской области включая Орловский район, расположены в пределах самой крупной магистрали пролетного пути в Евразии Западно-Сибирской популяции гусеобразных птиц. Здесь их стаи концентрируются в районе каскада водохранилищ Кумо-Маньчской впадины – Веселовское, Пролетарское (Маньч-Гудило) и др. с прилегающей озерной системой. Нельзя исключить незначительные вспышки птичьего гриппа у домашних птиц с потеплением, во время весеннего пролета белых гусей в Ставропольском крае, Калмыкии, Астраханской и Ростовской областей, т.к. их стаи задерживаются в этот период здесь до мая месяца. Вместе с тем, возможность заражения в Орловском районе ограничивается также спецификой акватории оз. Маньч-Гудило, имеющей минерализацию воды до 30 г/л, что в два раза выше Черного моря. Этот фактор практически сводит на нет условия для размножения и выплода кровососущих насекомых, по сравнению с водоемами дельты Волги Астраханской области. В период осенних миграций возможность передачи возбудителей домашним птицам по всему региону сводится к нулю. Прежде всего, из-за ухода в спячку кровососущих насекомых и низких температур с заморозками, дезактивирующих вирус находящийся в аэрозольном и ином внеклеточном состоянии.

На основе выше изложенного можно заключить, что перенос возбудителя гриппа птиц на территории Орловского района возможен дикими гусеобразными птицами в период весенних и осенних миграций. Возможность заболевания домашними птицами в местах возможного контакта в осенний период не предполагается. Не исключаются незначительные локальные вспышки заболевания в весенний период.

Заключение дано 14 декабря 2005 г. Главе Администрации Орловского района Ростовской области Ю.П. Лопатько, Председателю Комитета по аграрной политике, продовольствию и природопользованию Законодательного собрания Ростовской области А.М. Узденову, Председателю Комитета охраны окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области В.М. Остроуховой.

Гизатулин И.И.

10.3.3. Заключение по вопросу строительства судоходного канала «Евразия»

В пределах Ростовской области транспортно-коммуникационный канал «Евразия» предполагает прохождение по трассе: р. Западный Маныч с каскадом существующих водохранилищ – Веселовское, Пролетарское (Маныч-Гудило), в пределах Кумо-Манычской впадины.

Исходя из учета габаритных параметров перспективных судов с грузовой осадкой до 5,0 м., с шириной канала на уровне грузовой осадки судов 62 м. и глубиной 6,5 м., планируется шлюзование канала с общим перепадом высот 54,0 м.

Вследствие этого, масштабные строительные работы по проекту затронут гидрологию, рельеф местности и отразятся реакцией на биологическом и ландшафтном разнообразии.

В настоящее время основная часть акватории озера Маныч-Гудило представляет собой мелководья с глубинами до 2 метров. Возможные изменения в обводненности, вследствие шлюзования и поднятием уровня вод до 7 метров, предопределят коренные изменения гидрологической ситуации района. Прежде всего, произойдет затопление обширных площадей прибрежной суши и островов акватории озера. Острова, с высотами, достигающими от 0,5 до 2 метров и занимающими около 1,8% всей площади водных и прибрежных угодий, являются важнейшим местообитанием птиц самой различной экологической специализации. В угодьях водохранилищ Веселовское и Маныч-Гудило зарегистрировано на гнездовании более 50 видов птиц, связанных с водоемами и их берегами. В тростниковых зарослях прибрежной суши угодий и на островах в гнездовой период из голенастых птиц учитывалось до 1500 пар серой цапли, 150-200 пар рыжей цапли, 700-800 пар большой белой цапли, 600-700 пар малой белой цапли 250-300 пар квакв. Из гусеобразных гнездятся лебедь-шипун, серый гусь, кряква, чирок-трескунок, красноголовый и красноносый нырки, серая утка, огарь, пеганка и

др. Общая численность гусеобразных птиц на гнездовании колеблется по годам от 4000 до 5000 пар. На островах формируются орнитокомплексы, представленные наряду с голенастыми и гусеобразными, многочисленными колониями чаек, крачек, куликов и веслоногих птиц.

Угодья расположены в пределах самой крупной миграционной трассы птиц Евразии, соединяющей Западную Сибирь, Таймыр и Казахстан с Ближним и Средним Востоком, Северной и Восточной Африкой. В настоящее время угодья являются одним из самых крупных мест длительных остановок мигрирующих гусеобразных и околоводных птиц в пределах России. Среди уток-мигрантов наиболее многочисленны кряква, шилохвость, широконоска, хохлатая чернеть, красноголовый нырок. Среди гусей доминирующим видом является белолобый гусь. Многочисленны также краснозобая казарка, серый гусь. Через водоемы угодий в массе мигрируют кулики (турухтан, тулес, песочники и др.), чайки и крачки. Общий масштаб миграций оценивается у уток – в 3,0 млн. особей, у гусей – в 0,5 млн. особей, из которых краснозобой казарки от 8,0 до 20,0 тыс. особей. В настоящее время практически вся мировая популяция краснозобой казарки мигрирует через долину Маныча.

Необходимо также отметить значение прибрежных угодий как места предотлетных скоплений журавлеобразных. Занесенный в Красную книгу РФ журавль красавка – гнездящийся вид долины Маныча. Серый журавль встречается во время весенних и осенних миграций. Общую плотность предотлетных журавлиных скоплений в пределах Орловского и Ремонтненского районов Ростовской области оценивается в 10-12 тысяч. Не маловажное значение имеет также то, что из-за малой трансформированности ландшафтов и относительного покоя, в прибрежных степях угодий находят гнездовые, кормовые и защитные условия такие краснокнижные птицы, как дрофа и стрепет.

Всего в районе угодий в разные фенологические сезоны встречается 31 вид птиц внесенных в Красные книги России и Ростовской области, из которых 14 видов здесь гнездятся. Из 24 глобально редких исчезающих птиц

Европы, внесенных в Красный список Международного союза охраны природы (IUCN), зарегистрировано 11 видов: кудрявый пеликан, краснозобая казарка, пискулька, степной лунь, большой подорлик, могильник, орлан-белохвост, степная пустельга, дрофа, стрепет и степная тиркушка.

Таким образом, изменения гидрологического режима и природно-климатических условий с техногенной трансформацией ландшафтов в районе угодий, определяют сокращение и исчезновение гнездовых и кормовых станций водоплавающих, околоводных и ряда степных птиц. Это в свою очередь приведет к изменению структуры состава их населения, падению численности и невозполнимой утрате многих видов, в том числе редких и исчезающих, занесенных в Красные книги.

Нельзя не исключать, что на состояние популяций птиц, возможность их гнездования и остановок на пролете и зимовках, негативно отразятся и такие немаловажные факторы как беспокойство, выбросы нефтепродуктов и других химических агентов в случае аварий при их транспортировке, как в период строительства технологических и вспомогательных сооружений, так и во время функционирования по всему протяжению канала.

Вместе с тем, на пути транспортного коридора проекта «Евразия» лежат такие особо охраняемые территории (ООПТ), как государственный природный заповедник «Ростовский» (участок Островной) с охранной зоной, государственный природный биосферный заповедник «Черные земли» (участок Орнитологический), водно-болотные угодья международного значения Рамсарской конвенции (Рамсар, Иран, 1971 г.) – «Веселовское» и «Озеро Маныч-Гудило» (Приложение 1,2), ключевые орнитологические территории (КОТР) и др. Выше названные территории несут в себе объекты Всемирного культурного и природного наследия, являются биосферными резерватами, как эталоны зональных природных комплексов.

На основании выше изложенного, исходя из Экологической доктрины Российской Федерации (Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2002 г. №1225-р) о взаимодействии социально-экономического развития и государственной политики в области экологии с обеспечением обязательной

государственной экологической экспертизы и экологического контроля всех региональных и международных программ и проектов, реализуемых на территории России, в соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ, Федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ, закона РФ «Об особо охраняемых природных территориях» (№199-ФЗ от 29.12.2004 г.), Положением о государственном природном заповеднике «Ростовский» (приказ МПР РФ от 17.03.2005 №66), постановлением Правительства РФ № 1050 от 13.09.1994 г., постановлением Главы Администрации (Губернатора) Ростовской области №463 от 09.10.2002 г. «Об утверждении границ и Положения о водно-болотных угодьях Ростовской области, имеющих международное значение», по данному проекту необходимо проведение силами ЮНЦ РАН, с привлечением научного потенциала заповедника специальных исследований с эколого-экспертной оценкой, на предмет всех возможных хозяйственных и иных мероприятий, планов и программ, с целью предупреждения их отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Заключение дано по запросам Главе Администрации Орловского района Ростовской области Ю.П. Лопатько, Председателю Комитета охраны окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области В.М. Остроуховой.

Гизатулин И.И.

Раздел XI. Научные исследования

11.1 Ведение картотек и фототек

Собранные за отчетный период полевые материалы по исследованию птиц, в целях последующей камеральной обработки заносились в электронную Базу данных. Всего было заполнено 165 карточек эколого-фенологических наблюдений, из которых 137 относятся к территории заповедника.

В ходе исследований фактический материал дополнительно документировался фотографически. Использован фотоаппарат Зенит-122, Биноклярный микроскоп МБС 10 с фотопроставкой для ведения макросъемки МФУ. Фототека заповедника пополнилась следующими рисунками:

Рис. 1. «Щиткование головной части ящурки разноцветной» впервые найденной 13 августа 2005 г. за все время исследований с 1998 г. в районе участка Краснопартизанский на южном отроге Сало-Маньчской гряды «Лысая гора».

Рис. 2 «Ящурка разноцветная (*Eremias arguta deserti* – Gmelin, 1788) отснята в камеральных условиях под биноклярным микроскопом с фотопроставкой.

Гизатулин И.И.

11.2 Исследования, проводившиеся заповедником

За отчетный период ведущий научный сотрудник, к.б.н. И.И. Гизатулин на основе Рабочей программы от 14 01.2003 г. проводил орнитологические исследования по Теме №1 Летописи природы заповедника.

Целью работы по изучению птиц было продолжение инвентаризации и мониторинг орнитофауны района заповедника «Ростовский» во все фенологические сезоны на основе стандартных методов, выяснение ее современного состояния, в том числе редких и особо охраняемых видов, с исследованием изменений под влиянием деятельности человека. В период из 226 календарных рабочих дней, на полевые исследования затрачено 22 полевых дней 6 выездами на территории участков заповедника и охранной зоны. На камеральные работы 190 дней. На командировочные выезды 4 дня.

Кроме этого, проводилась координация и руководство хоздоговорных научно-исследовательских работ со сторонними научно-исследовательскими организациями, студенческих курсовых (7 чел.), дипломных (3 чел.), магистерских (3чел.) и диссертационных (4 чел.) работ и практика студентов профильных ВУЗов: Ростовского госуниверситета (РГУ) 10 человек.

На основе обработки полученных данных исследований, за отчетный период подготовлен материал в соответствующие разделы Летописи природы, опубликовано и сдано в печать в соответствующие региональные, всероссийские и зарубежные научные издания, восемь статей и тезисов:

1. Гизатулин И.И., 2005. Наблюдения за журавлями в долине Западного Маныча в 2004 г. // Бюллетень №9. Рабочая группа по журавлям Евразии. Москва. С. 10-11.

1. Гизатулин И.И., 2005а. Современные проблемы восстановления и устойчивости степных ландшафтов // О состоянии и перспективах развития особо охраняемых природных территорий и проблеме борьбы с деградацией земель (опустыниванием). Ростов-на-Дону.

Принято участие в следующих научных и научно-практических совещаниях и конференциях:

1. Научно-практическая конференция «О состоянии и перспективах развития особо охраняемых природных территорий и проблеме борьбы с деградацией земель (опустыниванием)» 14-16 сентября, ст. Вешенская Шолоховского района Ростовской области. Доклад: «Современные проблемы восстановления и устойчивости степных ландшафтов».

Принято участие в составлении протоколов по фактам выпаса крупного и мелкого рогатого скота на территории участков заповедника.

Гизатулин И.И.

11.3 Исследования, проводившиеся другими организациями

I. На основе договора о научно-техническом сотрудничестве, в заповеднике «Ростовский» и прилегающих районах продолжались работы по инвентаризации его фауны группой сотрудников, аспирантов и студентов кафедры зоологии Ростовского государственного университета под руководством профессора, доктора сельскохозяйственных наук, зав. кафедрой зоологии РГУ В.А. Миноранского по исследованию систематических и экологических групп наземных беспозвоночных и позвоночных животных: мокрицы, прямокрылые, мезофауна модельных участков, фенологические наблюдения авиафауны района заповедника.

Сбор материала по прямокрылым (Orthoptera) проводились студенткой А.О. Адамовой стандартными методами летом 2005 года на территории заповедника «Ростовский» и прилегающих территориях, в районе Островного (материковая часть), Стариковского, Краснопартизанского участков и Цаган-Хаг, а так же в окрестностях Лысой горы (близь х. Киевка), Лысянского пруда, Курникового лимана, хутора Правобережный, полуострова Тюльпаний, на побережье озер Лебязье и Лопуховатое. Сбор материалов по мезофауне выполнялся 20-23 июня 2005 г. А.П. Евсюковым и Д.Д. Хисаметдиновой. В весеннее-летний период 2005 г. исследования орнитофауны и учеты птиц выполняла Н.О. Морозова.

II. По договору о научно-техническом сотрудничестве, с 02.06. по 12.06 2005 г., проводились исследования рабочей группы под руководством зав. лабораторией «Биоразнообразие и ООПТ» НИИ Биологии РГУ, к.б.н. Деминой О.Н., направленные на определение структуры растительного покрова, видового состава флоры заповедника и геоботанического картирования, по оценке влияния изоляции на видовое разнообразие растительных сообществ. В сборе и обработке материала по фауне принимали участие перечисленные ниже ботаники: сотр. Кавказского ГПБЗ,

к.б.н. Акатов А.В., доцент МГУ, к.б.н. Майоров С.Р., ст. н. с., к.б.н. РГУ Серeda М.М., ст. н. с. РГУ Роголь Л.Л., н.с. РГУ Гулова М.Ю., студенты МГУ Лодыгин П.В., Яценко И.О., Римская О.В.

III. Группа исследователей Института географии РАН в период с 30.07 по 06.08.2005 г., под руководством академика РАЕН, д.г.н., профессора Чепалыга А.Л. в составе науч сотрудника Габузенко Н.В., аспирантов и соискателей Лаврентьева Н.В., Наумова Д.Ю., Попова Т.О., проводили исследования по теме «Эколого- и палео-географическая характеристика района заповедника «Ростовский» результаты которой вошли в соответствующую главу настоящей книги отразились в научной публикации.

IV. На основе договора о научно-техническом сотрудничестве, в период с 27.07 по 01.08.2005 г. проводили исследования сотрудники Ботанического сада РГУ в составе Шишловой Ж.Н., Шмараевой А.Н., Фурцевой А.В. по изучению флоры района участка Краснопартизанский. Отчет о результатах проделанной работы не предоставлен.

Гизатулин И.И.

Раздел XIII. Обработка многолетних данных

13.1 О состоянии осуществления мониторинга объектов животного мира и экологического мониторинга на территории государственного природного заповедника «Ростовский»

Государственный природный заповедник «Ростовский» организован Постановлением Правительства Российской Федерации 27 декабря 1995 г. Заповедник располагается в пределах Орловского и Ремонтненского районов Ростовской области и состоит из 4-х участков, общей площадью 9464,8 га. Большое значение имеет создание в 2000 г. Постановлением Главы Администрации (Губернатором) Ростовской области вокруг заповедника охранной зоны, площадью 74350 га. Роль охранной зоны по существующему положению – смягчить воздействие хозяйственной нагрузки на заповедник, обеспечить сохранение мест сезонных скоплений птиц вблизи его границ, а в жаркие и сухие периоды года – обеспечить пожарную безопасность. По характеру своей деятельности, заповедник это природоохранная, научно-исследовательская и эколого-просветительская организация. Приоритетные составляющие научно-исследовательской деятельности штатных сотрудников отдела науки, это инвентаризация, экологический мониторинг и проблемно-ориентированные исследования, с учетом природной специфики заповедника. Вместе с тем, заповедник фактически превратился в региональный научный Центр по проведению производственных практик, студенческих курсовых и дипломных работ, диссертаций, а также целевых договорных исследований с Ростовским госуниверситетом, НИИ биологии, Ростовским Ботаническим садом, Московским госуниверситетом, Ставропольским, Краснодарским, Рязанским и другими ВУЗами.

По данным инвентаризации и экологического мониторинга, в заповеднике представлены характерные для сухих степей растительные сообщества и животный мир. Флора его насчитывает 410 видов сосудистых растений. Под особой охраной находятся виды, занесенные в Красную книгу России: тюльпан Шренка, беллевалия сарматская, касатик карликовый,

ковыль красивейший, ковыль украинский, майкараган волжский, живокость пунцовая. Из животных здесь обитают и встречаются в течении года около 218 видов птиц, 41 из которых относятся к Краснокнижным, а также более 30 видов млекопитающих, 9 видов пресмыкающихся и 3 вида земноводных. Богат и мир беспозвоночных. К категории редких, внесенную в Красную книгу РФ позвоночных животных, относятся хорь-перевязка, розовый и кудрявый пеликаны, колпица, журавль-красавка, стрепет, краснозобая казарка, дрофа и многие другие. Из беспозвоночных краснокнижных имеются: дыбка степная, жужелица венгерская, боливария короткокрылая, сколия - гигант, шмель степной, аскалаф пестрый, ктырь гигантский.

Работы по экологическому мониторингу выполняются по приоритетным фронтальным темам разделов Летописи природы. В текущем году получены материалы по срокам весенних и осенних миграций, плотности населения, экологии размножения 103 видов птиц. Список авифауны пополнился 2 новыми и стал составлять 219 видов. На основе положения Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов (Приказ МПР №323 от 06.04.2004)), ведется мониторинг и получены оригинальные сведения по экологии 7 видов Краснокнижных растений и 16 видов редких Краснокнижных птиц.

При индикации антропогенных воздействий на природные экосистемы, достаточно успешно используется структура популяций птиц. Так, установление заповедного режима и снижение пастбищного стресса в охранной зоне, открыло возможности для положительной сукцессионной траектории фитоценозов, что сказалось знакопеременной реакцией в населении и пространственном распределении животных компонентов. Если степной и полевой жаворонки проявляют положительную тенденцию в направлении увеличения плотности, то серый и малый жаворонки, гнездившиеся по сбитым злаково-полынным покрытиям, выселяется на низкотравные аналоги. Подобным образом это отразилось увеличением плотности населения на популяции таких степных птиц как перепел,

просянка, черноголовый чекан, в том числе и Краснокнижных видов - журавль-красавка и стрепет. В тоже время, редкими стали такие виды как полевой конек, каменки - плешанка и плясунья.

Таким образом, многолетние ряды наблюдений, накопленный за эти годы материал, уже позволяют дать оценку состояния тех или иных компонентов экосистем заповедника и динамики процессов, протекающих в них, о чем доложено на конференции проводимой Администрацией РО «О состоянии и перспективах развития особо охраняемых природных территорий и проблеме борьбы с деградацией земель (опустыниванием)» проходившей 14-16 сентября 2005 г., ст. Вешенская Шолоховского района Ростовской области.

Наряду с этим, исходя из необходимости научно-обоснованного природопользования и мер охраны, проводятся исследования по влиянию деятельности человека на природные комплексы с разработкой рекомендаций по их сохранению и восстановлению. Проведенная оценка ресурсов охотничье-промысловых птиц позволяет научно обосновывать приемы оптимальной регуляции их численности. Шаги по сотрудничеству заповедника «Ростовский» и местных землепользователей и охотпользователей реализованы на практике. Так, по данным мониторинга, в связи с прохладной и затяжной весной 2004 г., произошло смещение с опозданием сроков гнездования и становления на крыло многих видов пернатых. На основе этого, нами было обосновано предложение в Общество охотников и рыболовов и Госохотнадзор Орловского района о переносе сроков открытия осенней охоты в пределах охранной зоны заповедника. Способствуя устойчивому развитию и успеху размножения многих видов птиц, в том числе и охотничье-промысловых, Постановлением Главы администрации Орловского района Ю.П. Лопатько начало охоты на полевую дичь было совмещено с открытием на водоплавающих и пришлось не на 14 августа как на сопредельных территориях, а на 4 сентября 2004 г. Благодаря этим мероприятиям, налицо очевидное снижение фактора беспокойства и

случаев браконьерства, водоплавающие гуси и утки загнездились там, где давно не отмечались и молодые успели стать на крыло.

Вместе с тем, заповедник плодотворно сотрудничает с Комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации Ростовской области. Так как часть заповедника и его охранной зоны входит в состав Рамсарских Водно-болотных угодий Международного значения (ВБУ) «Озеро Маныч-Гудило». В связи с этим, на основе данных по мониторингу заповедника и других материалов, Главой Администрации (Губернатором) Ростовской области В.Ф. Чуб издано Распоряжение №88 от 01.08.2005 г. «О запрещении охоты на территории Западного Маныча» в границах ВБУ сроком на 5 лет.

Немаловажное значение для совершенствования научно-исследовательской деятельности является компьютеризация. В 2005 году в научном отделе продолжилось развитие электронной СУБД в программной среде Access, по кадастру и мониторингу флоры и фауны заповедника и охранной зоны. Содержание базы данных позволяет оперативно запрашивать такие разделы как видовой состав, систематику, численность, распределение по территории, размножение, миграции, фенологию, осуществлять аналитические расчеты динамических процессов, объективно отражающих состояние природной среды, в том числе в геоинформационной системе и многое другое. Все это дает необходимые материалы, как для ведения Летописи природы, так и для конкретных научно-практических задач по охране и устойчивому состоянию природных комплексов.

В последние два года не сходит проблема так называемого птичьего гриппа, источником которого является вирус H5N1. Вспышки этого заболевания впервые возникли в странах Юго-Восточной Азии. В переносе возбудителей заболевания гриппа птиц участвуют перелетные и в первую очередь водоплавающие птицы. Основная роль по данным литературных источников, Центра колцевания птиц и нашим материалам, принадлежит белолобым гусям (*Anser albifrons*). Юго-Восток Ростовской области включая Орловский район, расположены в пределах самой крупной магистрали

пролетного пути в Евразии Западно-Сибирской популяции гусеобразных птиц. Здесь их стаи концентрируются в районе каскада водохранилищ Кумо-Маньчской впадины – Веселовское, Пролетарское (Маньч-Гудило) и др. с прилегающей озерной системой. Научный отдел заповедника «Ростовский» проводит постоянный мониторинг с базой данных по годовой динамике сроков весеннего и осеннего пролета, численности и состоянию популяций гусеобразных птиц в пределах заповедника, охранной зоны и сопредельных территорий. На основе анализа данных, Главе администрации Орловского района Ю.П. Лопатько дано Заключение о возможности заноса возбудителя гриппа птиц на территории Орловского района Ростовской области в период весенних и осенних миграций. В заключении было сказано, что нельзя исключить незначительные вспышки птичьего гриппа у домашних птиц с потеплением, во время весеннего пролета белолобых гусей в Ставропольском крае, Калмыкии, Астраханской и Ростовской областей, т.к. их стаи задерживаются в этот период здесь до мая месяца. Вместе с тем, возможность заражения в Орловском районе ограничивается также спецификой акватории оз. Маньч-Гудило, имеющей минерализацию воды до 30 г/л, что в два раза выше Черного моря. Этот фактор практически сводит на нет условия для размножения и выплода кровососущих насекомых, по сравнению с водоемами дельты Волги Астраханской области. В период осенних миграций возможность передачи возбудителей домашним птицам по всему региону сводится к нулю. Прежде всего, из-за ухода в спячку кровососущих насекомых и низких температур с заморозками, дезактивирующих вирус находящийся в аэрозольном и ином внеклеточном состоянии. Возможность заболевания домашними птицами в местах возможного контакта в осенний период не предполагается. Не исключаются незначительные локальные вспышки заболевания в весенний период.

Аналогично, по запросу Председателя Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации Ростовской области В.М. Остроуховой, дано Заключение на проект по вопросу строительства судоходного канала «Евразия» прохождение которого

предполагается по трассе: р. Западный Маныч с каскадом существующих водохранилищ – Веселовское, Пролетарское (Маныч-Гудило), в пределах Кумо-Манычской впадины. В Заключении сказано, что на основе экологического состояния данной территории и законодательства РФ и РО, по данному проекту необходимо проведение силами ЮНЦ РАН, с привлечением научного потенциала заповедника специальных исследований с эколого-экспертной оценкой, на предмет всех возможных хозяйственных и иных мероприятий, планов и программ, с целью предупреждения их отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Таким образом, исходя из новой стратегии развития природно-заповедного фонда России, на основе данных экологического мониторинга и объектов животного мира, заповедником «Ростовский» осуществляется интеграция в социально-экономическое развитие района и области.

В настоящее время, согласно Основных направлений государственной политики по развитию системы заповедников, в стадии разработки находятся проекты расширения территории заповедника и охранной зоны. Прежде всего, в целях регуляции использования природных ресурсов, избежания фрагментации природных ландшафтов, целостности, устойчивости и экологической безопасности природных комплексов. В целях практической реализации основных принципов, предусмотренных международной Севильской стратегией, предусмотрено придать заповеднику официальный статус биосферного резервата ЮНЕСКО

В целях усиления эффективности, качества и практической значимости при выполнении плановых исследований, научный отдел должен при проведении полевых НИР по экологическому мониторингу иметь специализированный автотранспорт, приборы и полевое оборудование. Для этого заповедник в настоящее время не располагает соответствующими финансовыми и материальными ресурсами, в связи с чем остро стоит вопрос об оказании соответствующей финансовой поддержки.

Данная справка дана в ответ на письмо Руководителю Главного управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Южному Федеральному округу В.И. Темникову.

13.2 Оценка современного состояния территории заповедника «Ростовский» в целом

В сети особо охраняемых природных территорий, заповедник «Ростовский» выступает как носитель эталонной функции зональных степей Евразии, т.е. той природной обстановки, которая существовала здесь до начала интенсивного вмешательства человека.

При индикации состояния природных экосистем и антропогенных воздействий на них, достаточно успешно используется структура популяций птиц. Так, установление заповедного режима и снижение пастбищного стресса в охранной зоне, открыло возможности для положительной сукцессионной траектории фитоценозов, что сказалось знакопеременной реакцией в населении и пространственном распределении животных компонентов. Если степной и полевой жаворонки проявляют положительную тенденцию в направлении увеличения плотности, то серый и малый жаворонки, гнездившиеся по сбитым злаково-полынным покрытиям, выселяется на низкотравные аналоги. Подобным образом это отразилось увеличением плотности населения на популяции таких степных птиц как перепел, просьянка, черноголовый чекан, в том числе и Краснокнижных видов - журавль-красавка и стрепет. В тоже время, редкими стали такие виды как полевой конек, каменки - плешанка и плясунья.

Таким образом, многолетние ряды наблюдений, накопленный за эти годы материал, уже позволяют дать оценку состояния тех или иных компонентов экосистем заповедника и динамики процессов, протекающих в них, о чем доложено на конференции проводимой Администрацией РО «О состоянии и перспективах развития особо охраняемых природных территорий и проблеме борьбы с деградацией земель (опустыниванием)» проходившей 14-16 сентября 2005 г., ст. Вешенская Шолоховского района Ростовской области.

Наряду с этим, исходя из необходимости научно-обоснованного природопользования и мер охраны, проводятся исследования по влиянию деятельности человека на природные комплексы с разработкой рекомендаций по их сохранению и восстановлению. Проведенная оценка ресурсов охотничье-промысловых птиц позволяет научно обосновывать приемы оптимальной регуляции их численности. Шаги по сотрудничеству заповедника «Ростовский» и местных землепользователей и охотпользователей реализованы на практике. Так, по данным мониторинга, в связи с прохладной и затяжной весной 2004 г., произошло смещение с опозданием сроков гнездования и становления на крыло многих видов пернатых. На основе этого, нами было обосновано предложение в Общество охотников и рыболовов и Госохотнадзор Орловского района о переносе сроков открытия осенней охоты в пределах охранной зоны заповедника. Способствуя устойчивому развитию и успеху размножения многих видов птиц, в том числе и охотничье-промысловых, Постановлением Главы администрации Орловского района Ю.П. Лопатько начало охоты на полевую дичь было совмещено с открытием на водоплавающих и пришлось не на 14 августа как на сопредельных территориях, а на 4 сентября 2004 г. Благодаря этим мероприятиям, налицо очевидное снижение фактора беспокойства и случаев браконьерства, водоплавающие гуси и утки загнездились там, где давно не отмечались и молодые успели стать на крыло.

Вместе с тем, заповедник плодотворно сотрудничает с Комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации Ростовской области. Часть заповедника и его охранной зоны входит в состав Рамсарских Водно-болотных угодий Международного значения (ВБУ) «Озеро Маныч-Гудило». Сертификат, выданный Бюро Российской программы Рамсарских угодий хранится в администрации заповедника. На основе существующих Положений по охранной зоне, водно-болотных угодий Ростовской области и законодательства Российской Федерации, заповедник выполняет огромную роль в функционировании угодья. Озеро Маныч-Гудило является районом массового гнездования колониальных околоводных

птиц: розовых и кудрявых пеликанов, серых цапель, морских голубков, колпиц, караваек и др. Угодье расположено в пределах самой крупной миграционной трассы птиц Евразии, соединяющей Европейскую часть и Западную Сибирь с Северной и Восточной Африкой, Передней Азией и Индокитаем. В связи с этим, на основе данных по мониторингу заповедника и материалов других природоохранных организаций, Губернатором Ростовской области издано Распоряжение №88 от 01.08.2005 г. «О запрещении охоты на территории Западного Маныча» в границах ВБУ сроком на 5 лет. Благодаря предпринятым природоохранным мероприятиям, сложившиеся экологические условия способствуют росту числа таких гнездящихся видов, как: чайка-хохотунья, чайконося и речная крачки, серая и белые цапли, колпица, кряква, серый гусь. Вместе с тем, для мигрантов гусеобразных в районе оз. Маныч-Гудило наметилось улучшение благоприятных кормовых условий. Это связано в основном с восстановлением луговых растительных сообществ, в связи со снижением пастбищной нагрузки и уменьшением фактора беспокойства. Все это положительно сказалось на общую численность мигрантов и сроки их пролета. Необходимо также отметить значение водно-болотных угодий как места предотлетных скоплений журавлеобразных. Занесенный в Красную книгу РФ журавль красавка – гнездящийся вид долины Западного Маныча. Европейская популяция серых журавлей встречается во время весенних и осенних миграций. В настоящее время предотлетные скопления журавлей в количестве до 3000 особей, стали встречаться практически у всех пресных водоемов разных типов. Это связано с увеличением их общей численности в условиях снижения беспокойства на местах гнездовых и предотлетных стоянках. Общую плотность предотлетных журавлиных скоплений в 2005 г в пределах Орловского и Ремонтненского районов Ростовской области мы оцениваем в 10-12 тысяч птиц.

Основными проблемами естественных степных экосистем территории заповедника и охранной зоны, включая Рамсарские водно-болотные угодья, в настоящее время выступают угрожающие факторы антропогенного

характера. Из них особенно часто имеют место такие как: пожары, нарушения хозяйственной деятельности и природопользования соответствующими структурами, браконьерство, сенокосение и выпас скота в водо-охраных зонах и др. Только в 2005 г. по фактам нарушений заповедного режима инспекторами отдела охраны составлено 72 протокола. Из них по незаконному выпасу скота -43, проходу и проезду -16, нарушениям правил охоты -7, по пожарам целинных степей -2 протокола. Всего возбуждено штрафных исков на сумму 64 тыс. рублей.

Согласно Основных направлений государственной политики по развитию системы заповедников до 2015 г., в стадии разработки находятся проекты расширения территории заповедника и охранной зоны. Прежде всего, в целях регуляции использования природных ресурсов, избежания фрагментации природных ландшафтов, целостности, устойчивости и экологической безопасности природных комплексов. В целях практической реализации основных принципов, предусмотренных международной Севильской стратегией, необходимо придать заповеднику официальный статус биосферного резервата ЮНЕСКО.

Таким образом, исходя из новой стратегии развития природно-заповедного фонда России, на основе данных проблемных исследований и экологического мониторинга, заповедником «Ростовский» осуществляется интеграция в социально-экономическое развитие района и области.

Гизатулин И.И.

13.3 Рекомендации по улучшению состояния природных комплексов заповедника «Ростовский»

1. Одну из основ организации НИР представляет собой геоботаническое картографирование заповедных участков, являющееся одновременно инвентаризацией растительных сообществ заповедника, поскольку на нем базируется система мониторинга не только состояния растительного покрова, но и всех остальных компонентов природных комплексов – населения беспозвоночных, птиц, млекопитающих и т.д. Однако, до настоящего времени таких работ на территории заповедника не проводилось.

Время, в данном случае, является критическим фактором, поскольку прошло уже десять лет со времени создания заповедника, то есть с момента прекращения хозяйственного использования входящих в его состав территорий. За это время в растительном покрове уже успели произойти определенные изменения и задержки с геоботаническим картографированием, а соответственно и с созданием базы для организации мониторинга, приведет к потере данных, представляющих существенный не только научный, но и практический интерес.

2. Поскольку состояние охранной зоны и прилегающих к ней территории оказывает огромное влияние на природные комплексы собственно заповедных участков, а также учитывая то, что многие особо охраняемые виды животных концентрируются прежде всего именно в их пределах, а не в заповеднике, необходимо иметь достаточно подробные данные о состоянии и характере использования земель, прилегающих к заповеднику. Результатом работы должна явиться карта с выделами характеризующимися землепользователем и характером его использования. На данном уровне работа вполне может быть осуществлена самим заповедником, но в перспективе, при наличии возможностей желательно составление земельной карты района основанной на дистанционном зондировании с использованием космических снимков, что потребует

привлечения специалистов. В обоих случаях, полученные данные, помимо текущего использования заповедником в процессе своей работы, послужат и в качестве основы для мониторинга за состоянием и использованием земельного фонда района, значимые изменения которых, вне всякого сомнения будут оказывать то или иное влияние на состояние природных комплексов заповедника и их отдельных компонентов.

3. Создание сети лесополос в районе расположения заповедника послужило и продолжает служить мощнейшим фактором, оказывающим влияние на фауну района, обеспечивая проникновение сюда и благополучное здесь существование обширного ряда инвазивных животных, ранее здесь отсутствующих и не свойственных ландшафтам сухих степей. Особо важное значение лесополосы имеют как места обеспечивающие возможность гнездования грача, численность которого в районе чрезвычайно высока (благодаря оптимальному для него сочетанию изобилия полей с лесополосами) и который способен оказывать (и оказывает) серьезное негативное влияние на аборигенную фауну района и заповедные степные экосистемы. В последнее время лесополосы района постепенно деградируют, что, рано или поздно должно соответствующим образом сказаться на сложившейся в районе обстановке, в том числе и на обилии и (или) распределении грача.

Для обеспечения возможности слежения за этими процессами, необходима первичная инвентаризация (каталогизация) всех лесополос и приуроченных к ним поселений грача, в пределах охранной зоны заповедника и на прилегающих к ней территориях.

4. При планировании рациональной системы охраны и использования природных комплексов, на современном этапе время поставило вопрос о необходимости эколого-экономической оценки объектов биоразнообразия. Прежде всего, такая оценка необходима при научно-обоснованном расчете эффективности проводимых биотехнических мероприятий, при координации деятельности органов, ответственных за ООПТ с другими природопользователями, при применении юридических норм, связанных с

охраной и использованием биологических ресурсов. Существующие в настоящее время таксы взысканий за ущерб природным комплексам не отражают объекты степных экосистем. Так, штрафные санкции применяемые в заповеднике, часто носят чисто символический характер и не могут адекватно и в полной мере отражать и восполнять экономические потери при нанесении ущерба природным ресурсам. Реализация экономических механизмов защиты биоразнообразия должна быть научно обоснованна и строиться с составлением регионального кадастра животного и растительного мира, систематизацией и комплексной оценкой биоресурсов на региональном уровне, с разработкой специальной методики оценки вреда и исчисления размера ущерба от уничтожения животных объектов и нарушения их среды обитания.

5. Отправной точкой заповедания является режим полного невмешательства человека в течение природных процессов, однако реальная практика часто требует управления охраняемыми экосистемами, порождая серьезные теоретические проблемы. До недавнего времени, долинные степи Сало-Маньчского водораздела Ростовской области были довольно плотно населены степным орлом, отмечались на гнездовании могильник и курганник. Этому способствовали обилие основного объекта питания хищных птиц – малого суслика. В результате дератационных работ с применением фосфида цинка по истреблению грызунов, проводимых в середине прошлого века, численность сусликов резко снизилась, и их распространение во многих районах приобрело пятнистый характер. В настоящее время, оставшиеся небольшие, изолированные колонии сусликов оказались не в состоянии самостоятельно восстанавливаться и в списке видов млекопитающих заповедника, малый суслик отсутствует. Вместе с тем, на территории заповедника и его охранной зоны сохранились многочисленные остатки их былых поселений – сусликовины. По данным экологического мониторинга, в районе заповедника степной орел, могильник и курганник не гнездятся и встречаются в период весенних и осенних миграций. В связи с отсутствием перечисленных выше типичных степных видов позвоночных

животных, заповедник не может полностью отвечать критерию репрезентативности как эталона зональных степей. В то же время, именно неполночленностью компонентов степных экосистем, многие специалисты объясняют их нестабильность. Методически, заповедный режим в степных резерватах может быть пассивно заповедным и активно заповедным. Первый из них, с полным невмешательством человека, имеет лишь экспериментальное значение. По его результатам уже можно заключить, что имеющиеся меры правовой (занесение в Красные книги, издание Постановлений и подзаконных актов) и территориальной охраны, по отношению к биологическим компонентам природных комплексов, явно не достаточны. Активно заповедный режим предусматривает стимулирование восстановления недостающих элементов зоокомплекса, в том числе мелких и крупных травоядных млекопитающих. Учитывая, что закономерности восстановительных процессов изучены несравнимо хуже, чем состояние степной дигрессии, возникает насущная необходимость организации научно-практических исследований, с разработкой методологии по активному управлению соответствующих неполночленных экосистем.

6. Особо стоит вопрос, касающийся своего рода изюминке заповедника, его лошадях, обитающих на острове Водный. Популяция одичавших лошадей является уникальным объектом природы и составляет одну из важнейших природных ценностей не только заповедника, но и всей страны. На объединенном совещании Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия и секции экспертов по млекопитающим Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов МПР РФ, в феврале 2006 г. был рассмотрен вопрос о состоянии популяции одичавших лошадей заповедника «Ростовский». Членами Комиссии и секции экспертов было отмечено, что данная популяция является на настоящий момент самой крупной и долгоживущей популяцией одичавших лошадей на территории Российской Федерации, она сопоставима со знаменитыми островными популяциями лошадей США и Канады. Вместе с тем, одичавшие лошади играют первостепенную роль в сохранении устойчивости степных

сообществ. Не подвергалась сомнению необходимость дальнейшего сохранения и охраны популяции одичавших лошадей как компонента степного биоразнообразия. В настоящее время, популяция лошадей составляет более 300 голов и достигла нижнего предела критической численности в расчете на площадь острова. На территории заповедника лошади имеют статус популяции диких животных. Соответственно статусу, мероприятия по регуляции численности лошадей и пастбищеоборота, могут осуществляться только после всестороннего научного изучения. В связи с отсутствием полноценных научных данных за время существования заповедника, на объединенном совещании была подчеркнута необходимость проведения в ближайшее время экспертной оценки состояния популяции лошадей и природного степного сообщества. Изучение состояния популяции одичавших лошадей уже включено в перспективный план, утвержденный в Росприроднадзоре МПР РФ и программу текущего года научно-исследовательских работ заповедника. Итогом работ должны явиться научно-практические рекомендации по поддержанию их оптимальной численности.

7. Согласно Основных направлений государственной политики по развитию системы заповедников до 2015 г., в стадии разработки находятся проекты расширения территории заповедника и охранной зоны. Прежде всего, в целях регуляции использования природных ресурсов, избежания фрагментации природных ландшафтов, целостности, устойчивости и экологической безопасности природных комплексов.

В районе заповедника, в том числе и в пределах его охранной зоны немало участков, представляющих интерес для заповедания. В их числе участки массового произрастания «краснокнижного» тюльпана Шренка, места гнездования особо охраняемых видов птиц (колпицы, пеликанов и др.), места массовых концентраций околородных птиц на пролете, слабонарушенные и залежные земли с хорошими перспективами быстрого восстановления степной растительности, естественные реликтовые солоноводные озера, представляющие собой характерный для данного природного района тип экосистем и т.д. В связи с резким снижением

хозяйственной активности в районе, сокращением площади пашни, резким снижением поголовья скота, многие из подобных территорий оказались «заброшенными» и согласование их присоединение к заповеднику может оказаться достаточно легким.

Разработка описываемого проекта подразумевает достаточно серьезные обоснования необходимости включения того или иного участка в состав заповедника, основанного на соответствующих инвентаризационных и прочих работах. Первостепенное внимание, при этом, стоит обратить на острова озера Маныч-Гудило, никак не используемые в настоящее время, полуострова того же озера с хорошо сохранившимися «колониями» тюльпанов, котловины реликтовых озер Лопуховатого и (или) Лебяжьего с типичными комплексами солончаков и степными растительными сообществами на склонах, Курников лиман – почти пресный водоем с наиболее обширными в районе тростниковыми плавнями, являющийся местом массового гнездования и массовых концентраций водоплавающих и околоводных птиц, в том числе краснозобой казарки, пеликанов и т.д.

Помимо обоснования заповедания особо важных участков, в рамках подобного проекта должны быть представлены и разработки по совершенствованию структуры охранной зоны, ее расширению (созданию в Ремонтненском районе, где она в настоящее время отсутствует), стратификацию на территории с разным режимом и т.д.

Семь перечисленных выше пунктов, представляют собой те необходимые направления работ, к выполнению которых следует приступить в самое ближайшее время, поскольку их результаты совершенно необходимы для улучшения состояния природных комплексов заповедника и эффективной организации экологического мониторинга соответствующих экосистем.

Гизатулин И.И.

13.4 История долины Маныча и древний человек в позднем палеолите

В позднем плейстоцене в связи с таянием надземного или подземного оледенения наступила Эпоха Экстремальных Затоплений (Чепалыга, 2005). Значительные обводнения склонов, междуречий и речных долин привели к сверхполоводьям в руслах рек и морским трансгрессиям в приморской зоне бассейнов Понто-Каспия. Наиболее интенсивно развивалась Хвалынская трансгрессия Каспия.

1. Хвалынская трансгрессия.

Хвалынская трансгрессия представляется не как обычная цикловая трансгрессия, а как исключительный по своим качествам бассейн в истории Каспия. Это самый большой по площади бассейн в плейстоцене его акватория достигала миллиона кв. км, что в три раза больше чем площадь современного Каспия и в 6 раз больше акватории предшествовавшего Ательского бассейна (рис.1).

Хвалынское море являлось центральным звеном связанных между собой водоемов - Каскада Евразийских Бассейнов (Чепалыга, 2003), включающего Аральское море, пролив Узбой, Хвалынское море, Маныч-Керченский пролив, Новозвксинский бассейн, Босфор, Мраморное море, Эгейское море (рис.2). Площадь акватории этого каскада превышала 1,5 млн. кв. км, а объем морских вод около 700 тыс. куб. км.. Протяженность системы бассейнов после затопления более 3 тыс. кв. км. с востока на запад и более 2 тыс. км с севера на юг.

Хвалынская трансгрессия является самой масштабной по амплитуде и скорости повышения уровня моря. Амплитуда составляла около 200 м. (от – 120-140 у Ательского бассейна до + 50 макс. фазы трансгрессии), скорость подъема до 1-2 метров в год. Особенно впечатляют масштабы перемещения береговой линии в Северном Прикаспии: до 700-800 км за 100-200 лет. А устье Волги сместилось за это время почти на 2000 км, т.е. 10-20 км в год или до 50 м в сутки. В истории Хвалынской трансгрессии поражает

исключительная динамика колебания уровня. Всего в течение хвалынского времени (5–6 тыс. лет) отмечается до 10 циклов колебаний уровня с периодичностью 500–600 лет. Они объединяются в более крупные циклы увлажнения Центральной Азии, длительностью по 1,8-2 тысячи лет (Шнитников, 1957).

Колебания уровня Хвалынского бассейна, а также перемещения береговой линии на сотни и тысячи километров, масштабные затопления и осушения морских бассейнов, могут рассматриваться как волны Потопа, растянутого на 5–6 тысяч лет. Первая волна Потопа ранне-хвалынская, началась 14-15 тыс. лет назад и продолжалась около 2 тысяч лет; она осложнялась тремя осцилляциями с уровнями моря +40, +50, +35 м абс. Так как порог стока в Манычском проливе в это время был на отметке всего +20 м, то все эти три бассейна переливались в Черное море через Маныч-Керченский пролив (рис.1). Именно первая волна и особенно ее восходящая фаза могут рассматриваться как собственно Всемирный Потоп в Понто-Каспии. Вторая волна Потопа, средне-хвалынская, в пиках осцилляций уже не превышала отметок +22, +16 и +6 м и каспийские воды не переливались в Черное море, пролив, вероятно, не функционировал. Третья волна Потопа, позднихвалынская, уже не поднималась выше отметок современного уровня океана и все ее 4 осцилляции (–5, 0, –5, –12 абс.) были ниже его, но выше голоценового уровня Каспия.

2. Маныч-Керченский пролив.

Манычская долина в течение плейстоцена, служила путём водообмена между Черным и Каспийским морями. Периодически возникала связь с обеими бассейнами попеременно в реверсивном режиме. Последняя связь Каспия с Черным морем осуществлялась в самом конце плейстоцена 17-15 тыс. лет назад, путем слива каспийских вод Раннихвалынского бассейна через Маныч-Керченский пролив. Эти события отразились в морфологии Манычской долины.

В поперечных профилях через долину Маныча выявлены признаки существования нескольких этапов функционирования пролива при разных

уровнях Раннехвалынского бассейна (рис. 3) В поперечной структуре выявляются 2-3 разновозрастные генерации аккумулятивных форм движущегося потока, которые ранее рассматривались как речные террасы. Эти формы представлены валами и замкнутыми впадинами. Наиболее древняя генерация связана с самыми высокими валами с абс. отметками 40-50 м и даже более. Они отражают максимальный уровень Хвалынской трансгрессии +50 м и самый большой объем стока через Манычский пролив. Характер рельефа (замкнутые продольные котловины) позволяют считать формы элементами подводного рельефа. Более молодая генерация характеризуется валами и террасовидными площадками с высотами +20 +25 м, они, вероятно, связаны с Талгинской трансгрессией Хвалынского бассейна, т.к. содержат хвалынскую фауну моллюсков. Имеются низкие аккумулятивные формы с высотами +13 +15 м с бедной фауной каспийского типа, которые можно отнести к уровню 22-метровой осцилляции Раннехвалынского моря. Таким образом, в строении Маныча могут быть отражены 2-3 эпизода сброса каспийских вод в Черное море.

Для реконструкции этого водообмена проводились геоморфологические и геологические исследования и выполнено продольное и поперечное районирование Маныч-Керченского пролива для времени максимума Хвалынской трансгрессии (17 – 14 тыс. лет). Вдоль пролива выделены следующие сегменты: 1) предпроливье (Чограйский залив Хвалынского моря), 2) горло пролива (Зунда-Толгинский пережим), 3) водораздел или «пробка» в устьях рек Калаус и Зап. Маныч, 4) самая широкая часть пролива в районе современного оз. Маныч-Гудило, 5) Сальский пережим, связанный с Сальским тектоническим поднятием, 6) расширение у Веселовского водохранилища, 7) сужение у с. Маныч-Балабинка, 8) Усть-Манычское расширение, 9) Ростовское сужение, 10) Таганрогское расширение, 11) Должанское сужение, 12) Азовское расширение, 13) Керченское сужение, 14) устьевая часть пролива на Черноморском шельфе (рис. 3, 5).

В максимальную фазу Хвалынской трансгрессии избыток вод из Каспийской котловины сливался через Маныч-Керченский пролив в Новозвксинский бассейн Черного моря. Его длина достигала 900-950 км, ширина в районе оз. Маныч-Гудило - 50-55 км, а глубина до 30 м и, возможно, более. Скорость течения, по составу осадков и среднему уклону дна (0,0001), была небольшой, около 0,2 м/сек. Это позволяет вычислить расход воды в самой узкой части пролива в Зунда-Толгинском поперечнике (рис. 4), где ширина пролива составляла около 10 км. Расходы воды могли достигать около 50 000 куб.м/сек, т.е. в 6 раз больше, чем средние расходы р. Волга. Если предположить, что перелив вод начался с более высокого уровня (около +40 м абс.), то тогда глубина пролива не превышала нескольких метров, а расходы воды были близки к расходам современной Волги (8000 куб. м./сек).

3. Древний человек и Маныч-Керченский пролив.

Палеолитический человек осваивал морские побережья. Одним из свидетельств этого влияния является освоение человеком прибрежной зоны Хвалынского моря. Стоянки древнего человека позднего палеолита изучены на берегах Хвалынского моря (Сталинградская стоянка- низовье Волги, Белиджи- побережье Дагестана, Мангышлак, Янгаджа- Красноводский п-ов).

Нами получены новые материалы по стоянкам Каменная Балка (в устье Дона), берег Сангари и Юловский (Маныч), в долине р. Яшкуль (Ергени). Они легли в основу наших выводов о влияния Хвалынского моря на древнего человека (рис. 5).

Каменная Балка.

Каменная Балка II - многослойная позднепалеолитическая стоянка на правом берегу балки Каменной, впадающей в р. Мертвый Донец, на восточной окраине хутора Недвиговка Неклиновского р-на Ростовской обл., в урочище Каменная Балка (Леонова и др. 2002). Культурные слои стоянки Каменная Балка II типа обычно приурочены к покровным - четвертичным отложениям. Основные литологические пачки или пласты различаются в

основном по окраске: буровато-палевый, палевый, бурый, красновато-бурый, зеленый.

Стоянка имеет 3 культурных слоя. В самой верхней части бурой пачки располагается нижний культурный слой стоянки, мощность которого около 10 см. Возраст этого культурного слоя на основе корреляции археологических материалов оценивается в 18-20-21 (?) тыс. лет. нижней части палевой пачки находится основной (2-й) культурный слой мощностью 15-20 см. Его возраст определяется по серии радиоуглеродных датировок абсолютного возраста в интервале от 13-15,7 тыс. лет нижней части буровато-палевой пачки находится верхний (1-й) культурный слой (небогатый горизонт находок, с разбросом по уровню залегания в 15-25 см.) Его возраст на основании корреляции археологических материалов и палинологических данных оценивается в 12-13 тыс. лет.

Во время функционирования Маныч-Керченского пролива его акватория могла служить препятствием для миграции древнего человека и обмена археологических культур (рис. 7).

Это отразилось на культурных слоях палеолитической стоянки Каменная Балка на правом берегу Дона близ его устья (рис. 6). Верхний и нижний культурные слои с датировками 18-20 тыс. лет и 13-12 тыс. лет, соответственно, содержат большое количество геометрических микролитов. В это время отмечается сильное влияние археологических культур Закавказья (Сакажиа и др.) и Ближнего Востока (Шанидар). В среднем культурном слое, синхронном времени пролива, эти элементы орудия труда исчезают и преобладают автохтонные элементы (Каменно-Балковская культура). Это может быть связано с изоляцией Каменной Балки от Кавказа и Ближнего Востока из-за непреодолимой акватории Маныч-Керченского пролива 15-14 тыс. лет назад (Чепалыга и др. 2004). Прямым свидетельством обитания древнего человека на берегах этого пролива являются находки в среднем культурном слое раковин хвалыньских моллюсков *Dreissena rostriformis*, характерных для древних каспийских бассейнов.

Стоянка Юловская.

Стоянка Юловская (Цыбрий, 2000), расположена в Сальском районе Ростовской области в 5 км к югу-востоку от х. Юловский на обрывистом берегу Веселовского вдхр. Берег высотой 7 –7,5 метров над уровнем водохранилища (10 м абс.), сложен суглинками, предположительно водными отложениями Кумо-Манычского пролива. Стоянка имеет 4 горизонта находок, а также встречены отдельные находки, залегающие на разных глубинах (рис. 8). Горизонт находок 1 находится в кровле слоя 5, представлен двумя небольшими локальными скоплениями расщепленного кремня, залежавшими *in situ* в юго-восточной части раскопа 1. Горизонт находок 2. В этом горизонте выявлены остатки кострища 1, скопление кремней 3, отдельные изделия со вторичной обработкой, мелкие неопределимые фрагменты костных остатков, отдельные угольки. Горизонт залегал в толще слоистых отложений, в подгоризонте «Б» стратиграфического слоя 7. Горизонт находок 3. Культурные остатки, относящиеся к этому горизонту, зафиксированы в слоистых отложениях подгоризонта «В» стратиграфического слоя 7. В горизонте обнаружены остатки кострищ 2 и 3, немногочисленные кремневые изделия, мелкие костные остатки животных, в том числе, обожженные, охра, отдельные угольки, комочки обожженного суглинка. Важно, что практически все находки залегали в горизонтальной или почти горизонтальной плоскости. Горизонт находок 4. Он залегал несколько ниже горизонта 3, в подгоризонте «В» стратиграфического слоя 7. В горизонте выявлены кострище 4, мелкие костные остатки, в том числе обгорелые, отдельные угольки и комочки обожженного суглинка и, наиболее представительная из всех выявленных на раскопе 1 коллекция кремневых изделий. В горизонтах находок 2 и 3 были выявлены остатки кострищ. Кроме того, в раскопе встречены и отдельные угли. Образцы углей отобраны для радиоуглеродного анализа (Amirhanov, Praslov, 2001).

Образец 1 - представлен отдельными углями, выявленными на глубине - (14,12 м абс.) - (14,11 м абс.), в подгоризонте Б горизонта 7 стратиграфического разреза раскопа 1. Дата - 16650 ± 220 (ОхА - 9510).

Образец 2 - представлен углями из очажного пятна 1 горизонта находок 2, на глубине - (13,89 м абс.) - (13,84 м абс.), в подгоризонте Б горизонта 7 стратиграфического разреза раскопа 1. Не датирован.

Образец 3 - представлен углями из очажного пятна 2 горизонта находок 3, на глубине - (13,08 м абс.) - (13,04 м абс.), в подгоризонте В горизонта 7 стратиграфического разреза раскопа 1. Дата - 17450 ± 400 (ОхА - 9511).

Образец 4 - представлен углями из очажного пятна 3 горизонта находок 3, на глубине - (13,06 м абс.) - (13,02 м абс.), в подгоризонте В горизонта 7 стратиграфического разреза раскопа 1. Дата - 15290 ± 260 (ОхА - 9555).

Судя по радиоуглеродным датировкам время пребывания древнего человека на территории стоянки, в среднем 16463 лет назад, совпадает со временем существования Кумо-Манычского пролива (17 – 14 лет назад). Уровень воды Кумо-Манычского пролива составлял 25-50 м абс. Абсолютные отметки стоянки Юловская 10-17 м абс. Все это говорит о том, что стоянка существовала предположительно до или после существования пролива, либо между колебаниями уровня Кумо-Манычского пролива. Однако более детальная реконструкция возможна после дополнительных исследований.

Выводы.

- Человек обитал на побережье Хвалынского бассейна и Маныч-Керченского пролива в позднем палеолите.

- Древний человек использовал биоресурсы этих бассейнов, в частности питался фауной этих моллюсков.

- Трансгрессивные бассейны Понто-Каспия и Маныч-Керченского пролива служили препятствием для миграций древнего человека, что отразилось на орудиях труда из культурных слоев стоянок Каменная балка, Юловский, Сангари.

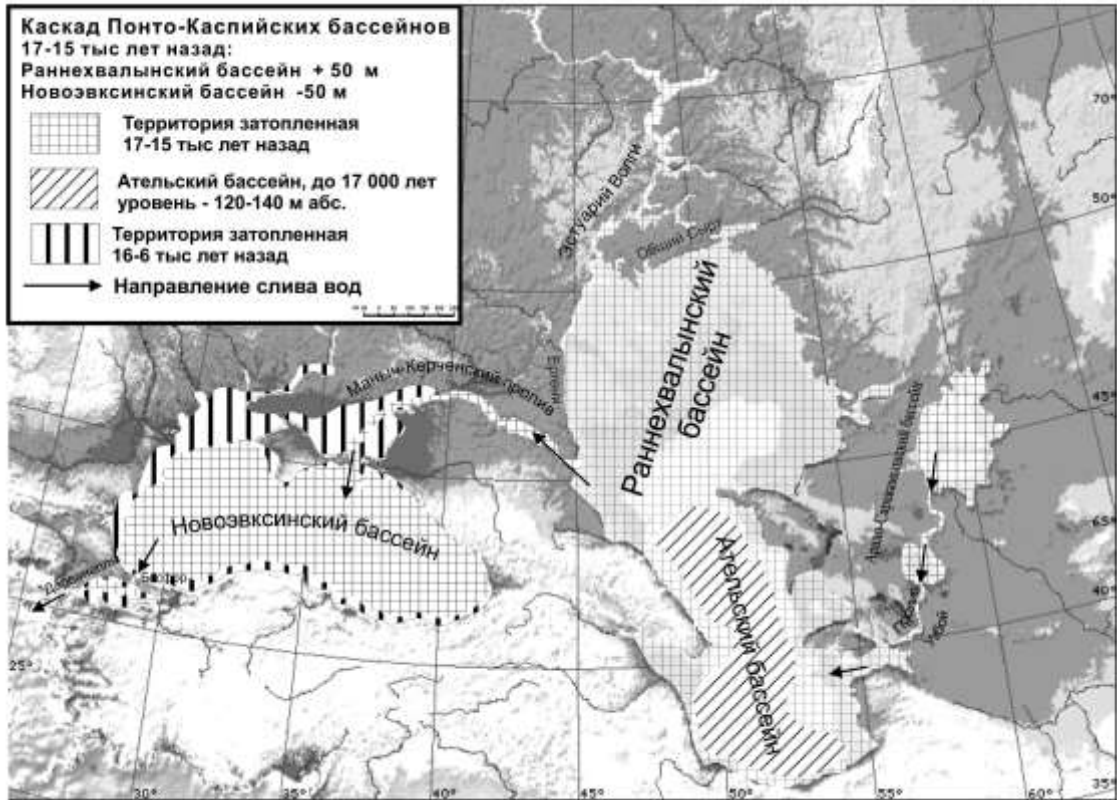


Рис. 1. Каскад Понто-Каспийских бассейнов 17-15 тысяч лет назад.

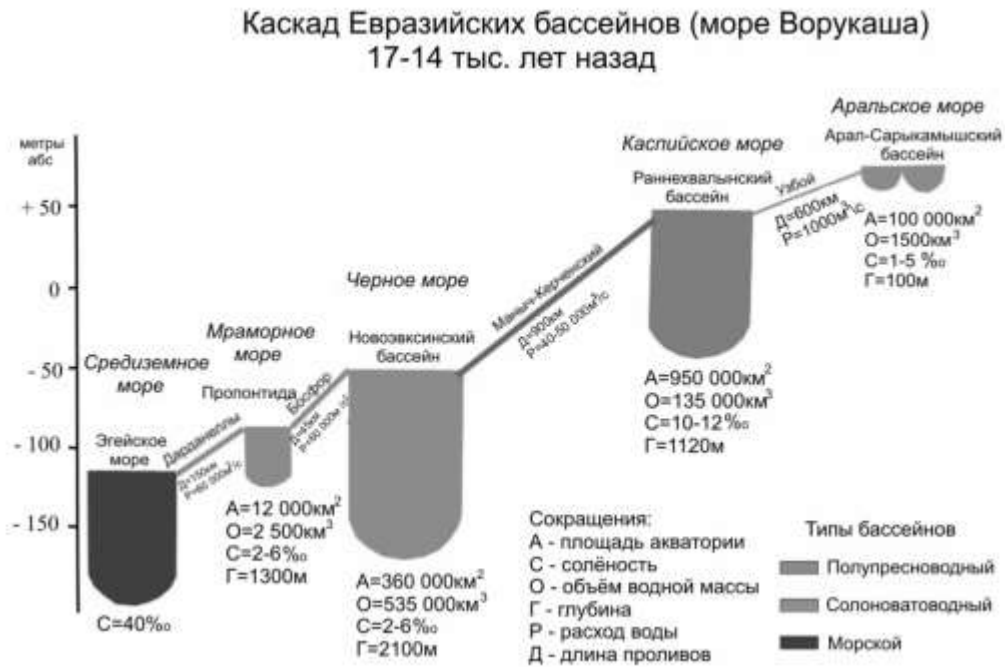


Рис. 2. Каскад Евразийских бассейнов (море Ворукаша) 17-14 тыс. лет назад.

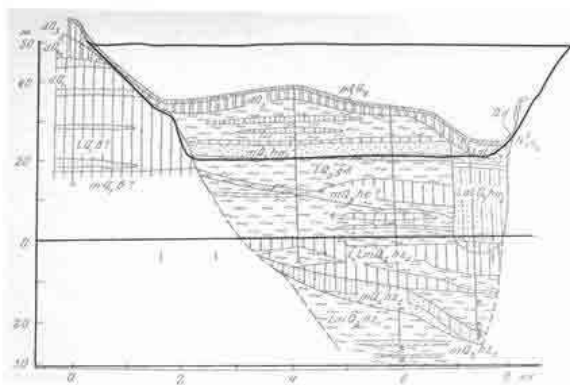
Маныч-Керченский пролив 17-15 тыс. лет назад.



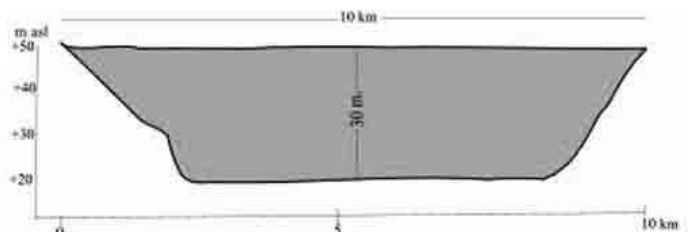
Профиль Зунда-Толга

Рис. 3. Маныч-Керченский пролив 17-15 тыс. лет назад.

Зунда-Толгинский профиль
(по Г.И. Попову 1982)



Поперечное сечение пролива



Максимальная глубина	30м
Ширина	10км
Объём воды (10 000м x 25м)=	250 000 м ³
Скорость течения	0.2м/с
Расход воды 250 000 м ³ x 0.2м/с=	50 000 м ³ /с
Для сравнения: Волга -	8 000 м ³ /с
Дунай -	6 400 м ³ /с
Миссисипи -	18 400 м ³ /с
Сток за год	1000-1500 км ³ /г

Рис. 4. Предварительный расчёт расходов Манычского пролива.

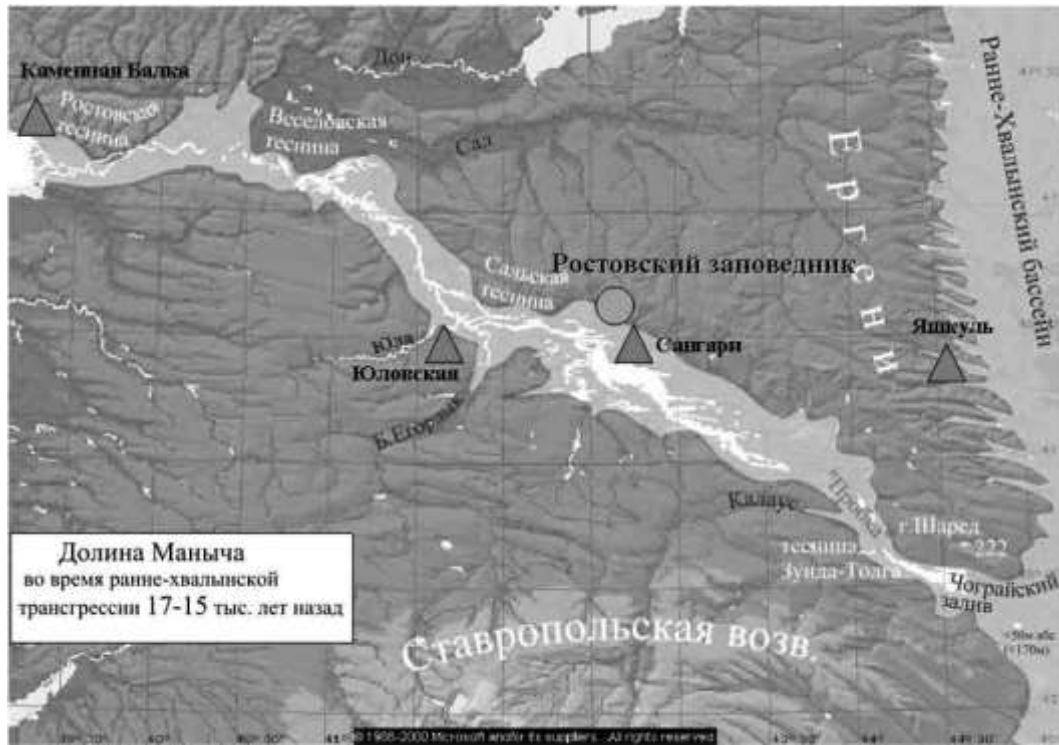
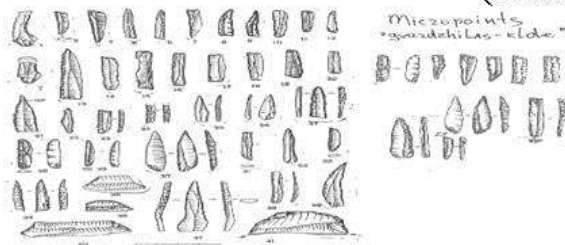


Рис. 5. Стоянки древнего человека на берегах Маньчского пролива. Поздний палеолит.

Кремнёвые орудия культурных слоёв Каменной Балки (Леонова 2003).



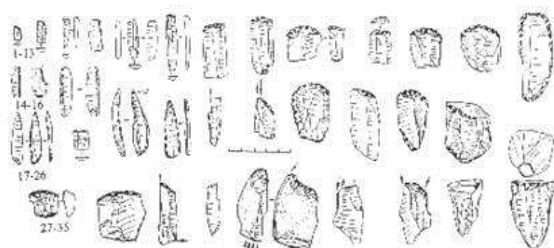
Верхний культурный слой.
13-12 тыс. лет.

Широкое развитие геометрических микролитов.



Средний культурный слой.
16-13 тыс. лет.

Формирование автохтонной Каменнобалковской культуры без геометрических микролитов.



Нижний культурный слой.
18-22 тыс. лет.

Появление геометрических микролитов

Рис. 6. Кремневые орудия культурных слоев Каменной Балки (Леонова, 2003).

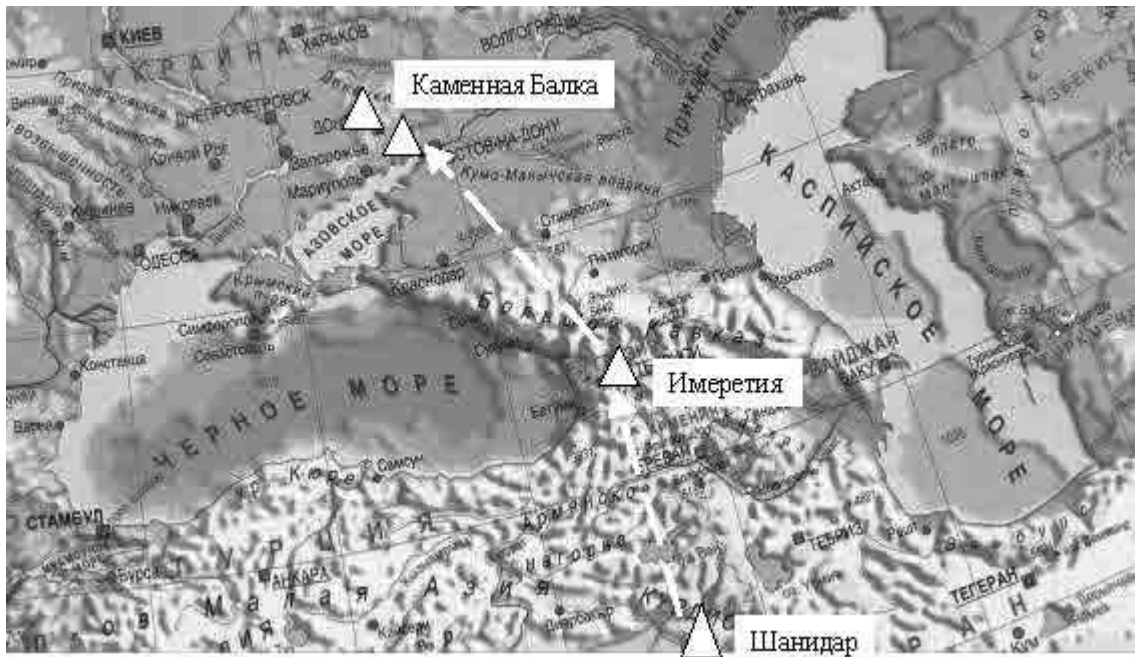


Рис. 7а. 14-12 тыс. лет назад. Исчезновение Манычского пролива. Возобновление миграций с Ближнего Востока (новое появление микролитов).

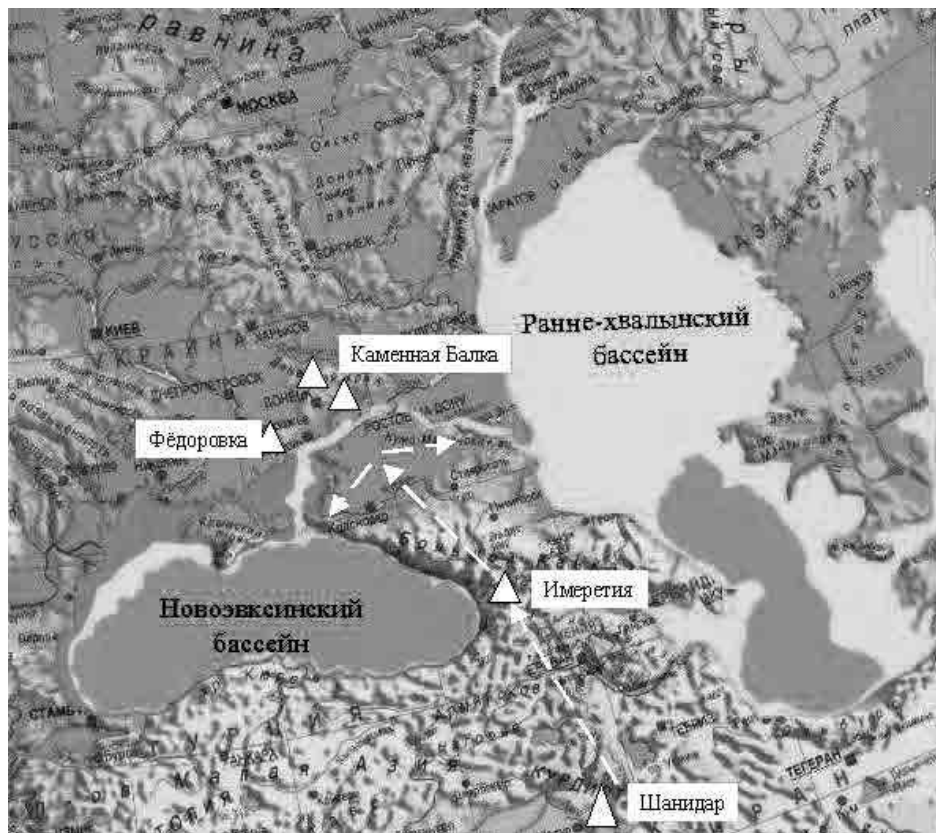


Рис. 7б. 17-14 тыс. лет назад. Миграции с юга блокируются Манычским проливом и Ранне-Хвалыньским бассейном. Автохтонная культура без микролитов.

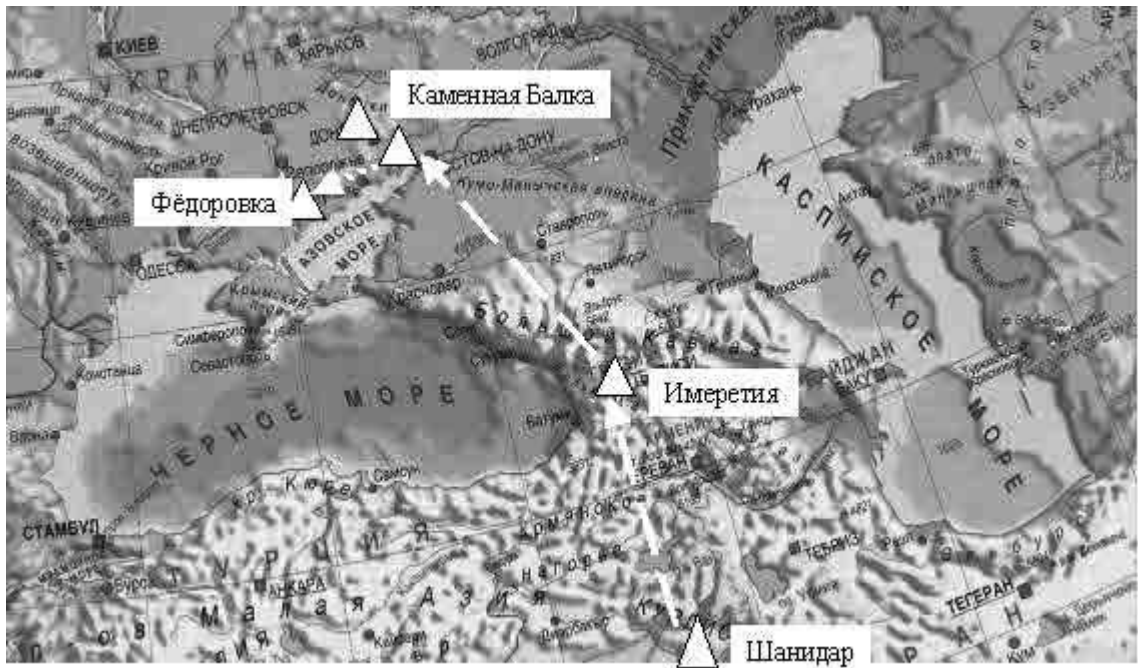


Рис. 7в. 18-17 тыс. лет назад. Миграции из Закавказья и Ближнего Востока на правый берег Дона (микролиты).

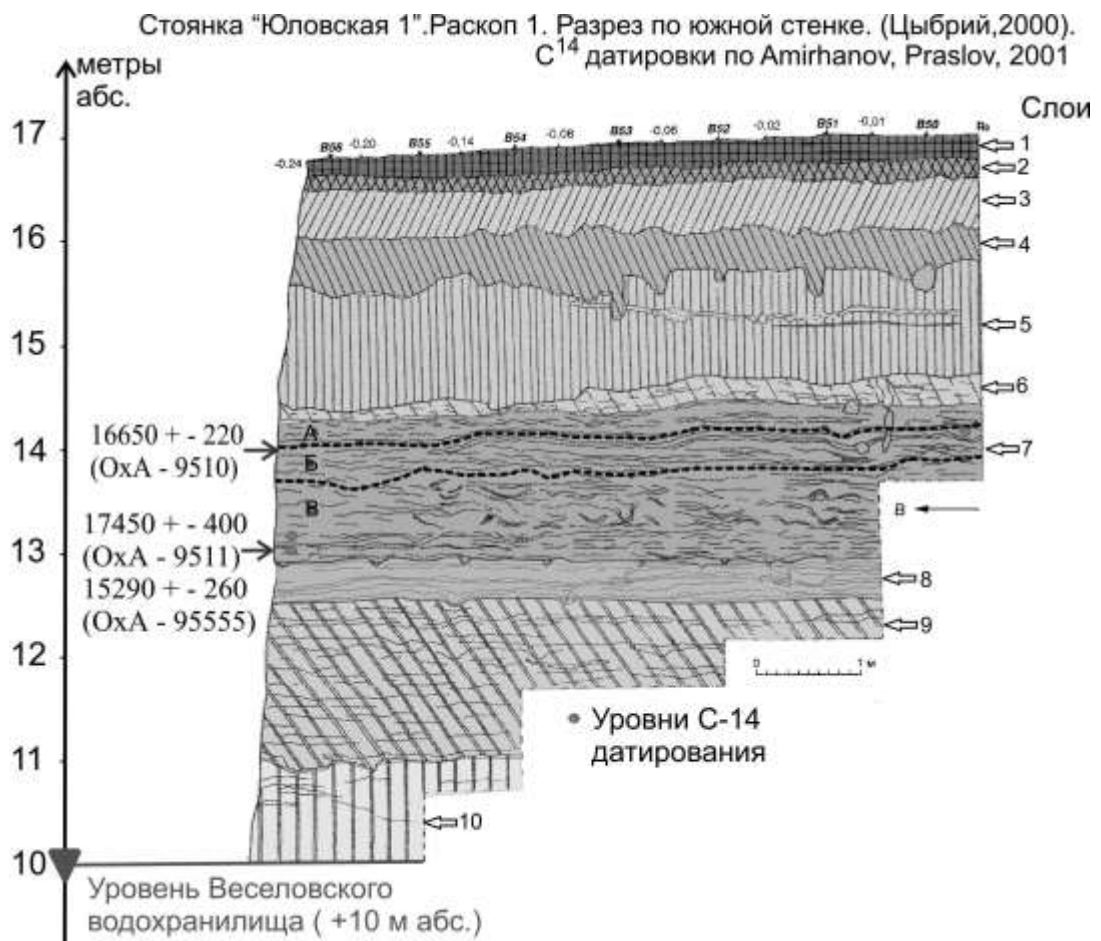


Рис. 8. Стоянка "Юловская 1", Раскоп 1. Разрез по южной стенке. (Цыбрий, 2000).
 Радиоуглеродные датировки по Amirhanov, Praslov, 2001.

Литература

1. Акатов В.В. Островной эффект как фактор формирования высокогорных фитоценозов Западного Кавказа. Майкоп, 1999. 114 с.
2. Амирханов Х.А., Праслов Н.Д. Работы по палеолиту в Европейской части России // *Le pale'olithique supere'rieur europe'en. Bilan quinquennall 1996-2001*. Liede, 2001, p. 24-25.
3. Балаш А.Д. Растительность Дона. – Ростов-на-Дону, 1955. – 79 с.
4. Балаш А.Д. Степи Донского Приазовья // *Бот. журн.*, 1961. Т. 46, № 8. С. 1098-1115.
5. Билык Г.И., Лавренко Е.М. Пустынные полынно-дерновиннозлаковые степи // *Растительность европейской части СССР*. – Л., 1980. С. 245- 249.
6. Билык Г.И., Лавренко Е.М. Типчаково-ковыльные (бедноразнотравные) степи // *Растительность европейской части СССР*. – Л., 1980. С. 242-245.
7. Гаврилюк Ф.Я., Вальков В.Ф., Клименко Г.Г. Почвы // *Природные условия и естественные ресурсы*. – Ростов-на-Дону, 1986. С. 239-246.
8. Горбачев Б.Н. Карта растительности Ростовской области // *Геоботаническое картографирование*. Л., 1967. С. 32-41.
9. Горбачев Б.Н. Растительность и естественные кормовые угодья Ростовской области. – Ростов-на-Дону, 1974. 149 с.
10. Горбачев Б.Н., Зацепина Д.Я. О понятии «долинные степи» // *Бот. журн.*, 1968. Т. 53, № 6. С. 839-841.
11. Демина О.Н. Растительный покров заповедника «Ростовский» // *Тр. Государственного заповедника «Ростовский»*. Вып. 1. – Ростов-на-Дону, 2002. С. 32-62.
12. Демина О.Н., Майоров С.Р. Важнейшие флористические находки в Ростовской области // *Тез. докл. Междунар. конф-ции «Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы*. – М.; СПб., 2005. – С. 27.

13. Дзыбов Д.С. О некоторых принципиальных основах сохранения биоразнообразия Земли активными методами его воспроизводства // Роль ботанических садов в сохранении разнообразия. Ростов-на-Дону. 2002. С. 87-91.
14. Дохман Г.И., Рыбакова Т.И. Очерк степей Сало-Маньчского водораздела // Бюлл. МОИП, отд. Биол, 43, 2. – М., 1933. С. 102 – 120.
15. Залесский К. М. Залежная и пастбищная растительность Донской области. – Ростов-на-Дону, 1918. 84 с.
16. Залесский К. М. Материалы к познанию растительности Донских степей. – Ростов-на-Дону, 1918,а. 98 с.
17. Зозулин Г.М. Исторические свиты растительности) // Бот. журн., 1970. Т. 55, вып. 1. С. 23-33.
18. Зозулин Г.М., Пашков Г.Д. Ботанико-географическое районирование степной части бассейна реки Дон в пределах Ростовской и Волгоградской областей // Изв. Сев.-Кав. научн. Центра Высш. Школы: Естеств. науки, № 3. – Ростов-на-Дону, 1974. С. 38-41.
19. Камелин Р.В., Сытин А.К., Шишлова Ж.Н. Новый вид рода *Astragalus* (Fabaceae) с возвышенности Ергени (юго-восток европейской России) // Бот. журн., 2003. Т. 88, вып. 6. С. 114-119.
20. Квавадзе Э.В. Актуопалинологические аспекты биостратиграфии и палеогеографии голоцена горных регионов Закавказья. Автореферат докт. дис. Тбилиси, 1990. 49 с.
21. Лавренко Е.М. География степных видов растений и подпровинциальное разделение Причерномоской (Понтической) степной провинции // Растительность европейской части СССР. – Л., 1980. С. 232-239.
22. Лавренко Е.М. Заволжско-Казахстанские настоящие (типичные) и пустынные степи // Растительность европейской части СССР. – Л., 1980. С. 255- 272.
23. Лавренко Е.М. Степи СССР // Е.М. Лавренко. Избранные труды. – СПб., 2000. С. 11-222.

24. Леонова Н.Б., Несмеянов С.А., Спиридонова Е.А., Сычева С.А. Стратиграфия покровных отложений и реконструкция условий обитания древнего человека на позднепалеолитической стоянке Каменная Балка II. "Stratum plus", №3/2001. Изд. Ун-т «Высшая антропологическая школа», Кишинев-2002 г., Стр. 521-535.

25. Леонтьев О.К. Древние береговые линии четвертичных трансгрессий Каспия // Тр. И-т Геол АН ЭССР, т 8, 1961 г. С. 11-23.

26. Леонтьев О.К., Маев Е.Г., Рычагов Г.И. Геоморфология берегов и дна Каспийского моря. - М., 1977. 210 с.

27. Малышев Л.И. Зависимость флористического богатства от внешних условий и исторических факторов // Ботан. журн. 1969. Т. 54. № 8. С. 1137-1147.

28. Миноранский В.А., Дёмина О.Н. Особо охраняемые природные территории Ростовской области. Ростов-на-Дону, 2002. 370 с.

29. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Сохранения видового разнообразия степных экосистем: вклад рационального использования, охраны, восстановления // Экологический вестник Северного Кавказа. 2005. Т. 1. № 1. С. 8-14.

30. Новопокровский И.В. Естественно-исторические районы юго-востока России (Донская область, Северный Кавказ, Черноморская губерния). – Ростов-на-Дону, 1922. 34 с.

31. Новопокровский И.В. Растительность Донского края (Ботанико-географический очерк). - Новочеркасск, 1921. С. 1 – 48.

32. Новопокровский И.В. Растительность Сало-Маньчского водораздела и Приманьчской низменной степи в районе озера Гудило. – М., 1931. С. 1-111.

33. Новопокровский И.В. Растительность Северо-Кавказского края. - Ростов-на-Дону, 1925. 27 с.

34. Новопокровский И.В. Растительность // Природа Ростовской области. – Ростов-на-Дону, 1940. С. 111-140.

35. Паршутина Л.П. Карта степной растительности Ростовской области: Тез. докл. конф. "К 100-летию со дня рождения акад. Е.М. Лавренко". – М., 2000. – С.31-33.
36. Растительность европейской части СССР. – Л., 1980. – 429 с.
37. Свиточ А.А., Селиванов А.О., Янина Т.А. Палеогеографические события плейстоцена Понто-Каспия и Средиземноморья. М., 1998 г. 292 с.
38. Соболев Н.А. Задачи восстановления и поддержания природного каркаса в степной и лесостепной зоне // Агрэкологический вестник, №7/ М., 2003. С. 31-35.
39. Уилкоккс Б.А. Островная экология и охрана природы // Биология охраны природы. М., 1983. С. 117-142.
40. Хрусталеv Ю.П., Смагина Т.А., Меринов Ю.Н., Козицкий М.И., Кутилин В.С. Житников В.Г. Природа, хозяйство и экология Ростовской области. - Ростов-на-Дону, 2002. - 446 с.
41. Цыбрий В.В. Верхнепалеолитическая стоянка Юловская. Археологические записки. Выпуск 1, 2000 г.
42. Чепалыга А.Л. Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 тыс. лет // Атлас-монография, ч. 2. Морские бассейны.- Москва, 2002. С. 165-213.
43. Чепалыга А.Л. Позднеледниковое обводнение в Понто-Каспийском бассейне как прототип Всемирного Потопа // Материалы Междунар. конф. «Экология Антропогена: Природа и Человек». – Волгоград, 2004. С. 83-89.
44. Чепалыга А.Л. События Всемирного Потопа в Понто-Каспийском бассейне // Матер. Междунар. конф. Проблемы палеонтологии и археологии юга России и сопредельных государств. Ростов-на-Дону, 2005. С. 109 – 110.
45. Чепалыга А.Л. Эпоха Экстремального Затопления (ЭЭЗ) как прототип «Всемирного Потопа»: Понто-Каспийские бассейны и северное измерение. // «Квартер-2005»- IV Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода: материалы совещания (Сыктывкар. 23-26 августа

2005 г.) Институт геологии Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар, 2005. С. 447-450.

46. Чепалыга А.Л., Пирогов А.Н. События эпохи экстремальных Затоплений в долине Маныча: сброс Каспийских вод через Маныч-Керченский пролив. // «Квартер-2005»- IV Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода: материалы совещания (Сыктывкар. 23-26 августа 2005 г.). Сыктывкар, 2005. С. 445-447.

47. Шнитников А.В. Изменчивость общей увлажненности материков Северного полушария // Зап. геогр. об-ва СССР, т. XVI. Новая серия. М.-Л., 1957.

48. Akatov V., Chefranov S., Akatova T. The relationship between local species richness and species pool: a case study from the high mountains of the Greater Caucasus // Plant Ecology. 2005. V. 181. № 1. P. 9-22.

49. Beer S.S., Demina O.N. A new species of *Salicornia* (Chenopodiaceae) from European Russia // Willdenowia. 2005. Vol. 35. P. 253-257.

50. Braun J.H. On the relationship between abundance and distribution of species // Amer. Natur. 1984. V. 124. P. 255-279.

51. Coleman B.D. On random placement and species-area relations // Mathematical biosciences. 1981. Vol. 54. P. 191-215.

52. Connor E.F., McCoy E.D. The statistics and biology of the species-area relationship // Amer. Natur. 1979. Vol. 113. P. 791-833.

53. Cutler A. Nested faunas and extinction in fragmented habitats // Biol. Conserv. 1991. V. 5. № 4. P. 496-505.

54. Dzwonko Z., Loster S. Distribution of vascular plant species in small woodlands on the Western Carpathian foothills // Oikos. 1989. V. 56. P. 77-86.

55. Kelly B.J., Wilson J.B., Mark A.F. Causes of species-area relation: a study of islands in lake Manapouri, New Zealand // J. Ecol. 1989. 77. p. 1021-1028.

56. Kwiatkowska A.J. Effect of species diversity, frequency and spatial distribution on the species-area relationship in an oak forest stand // Ann. bot. fenn. 1994. V. 31. №3. P. 169-178.

57. MacArthur R.H., Wilson E.O. An equilibrium theory of insular zoogeography // *Evolution*. V. 17. № 4. 1963. P. 373-387.

58. Onipchenko, V. G. Alpine vegetation of the Teberda Reserve, The Northwestern Caucasus. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH, Stiftung Rubel, Zurich. 2002.

59. Zacharias D., Brandes D. Species-area-relationships and frequency. Floristical data analysis of 44 isolated woods in north western Germany // *Vegetatio*. 1990. Vol. 88. P. 21-29.

Приложения

Птицы района заповедника "Ростовский" встреченные в 2005 году

<p><u>Статус в районе:</u></p> <p>R - гнездящийся оседлый; B - гнездящийся перелетный; B? - возможно гнездящийся; S - летующий; M - пролетный (весна и осень); W - зимующий; O - случайно залетный; I - статус неопределен;</p>	<p><u>Статус в заповеднике:</u></p> <p>N - гнездящийся; E - использующий территорию в гнездовое время; U - использующий территорию во внегнездовое время; I - статус неопределен;</p> <p><u>Обилие:</u></p> <p>A - массовый; T - нередкий; C - обычный; R - редкий;</p>
---	---

<i>ВИД:</i>	<i>Статус:</i>	<i>Обилие:</i>	<i>Статус в заповеднике:</i>
Поганка черношейная <i>Podiceps nigricollis (C.L. Brehm, 1831)</i>	R	R	E
Поганка серощекая <i>Podiceps grisegena (Boddaert, 1783)</i>	B	C	N
Поганка большая <i>Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)</i>	R	C	N
Пеликан розовый <i>Pelecanus onocrotalus (Linnaeus, 1758)</i>	B	T	N
Пеликан кудрявый <i>Pelecanus crispus (Bruch, 1832)</i>	B	R	E
Баклан большой <i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>	B	C	N
Цапля белая большая <i>Egretta alba (Linnaeus, 1758)</i>	R	C	N
Цапля серая <i>Ardea cinerea (Linnaeus, 1758)</i>	R	A	N
Гусь белолобый <i>Anser albifrons (Scopoli, 1769)</i>	M	A	U
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor (Gmelin, 1789)</i>	B	C	N
Огарь <i>Tadorna ferruginea (Pallas, 1764)</i>	B	T	E
Пеганка <i>Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)</i>	B	C	N
Кряква <i>Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)</i>	R	C	N
Чирок-свиистунок <i>Anas crecca (Linnaeus, 1758)</i>	M	C	U
Утка серая <i>Anas strepera (Linnaeus, 1758)</i>	B	T	N

ВИД:	Статус:	Обилие:	Статус в заповеднике:
Шилохвость <i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)	S	R	E
Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	B	C	N
Широконоска <i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	S	R	E
Чернеть хохлатая <i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	M	C	U
Чернеть морская <i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	M	C	U
Коршун черный <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	B	T	E
Лунь полевой <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	W	C	U
Лунь болотный <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	N
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	R	T	U
Курганник <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)	M	R	I
Канюк обыкновенный <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	B	T	E
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	W	T	U
Кобчик <i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766)	B	A	N
Пустельга обыкновенная <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	N
Куропатка серая <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	N
Перепел <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	B	C	N
Журавль серый <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	S	C	U
Красавка <i>Anthropoides virgo</i> (Linnaeus, 1758)	B	C	N
Лысуха <i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	B	A	N
Стрепет <i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	B	T	N
Зуек малый <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	B	R	N
Чибис <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	B	C	N
Фифи <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	M	C	U
Плавунчик круглоносый <i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)	M	T	U
Турухтан <i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	M	A	U

ВИД:	Статус:	Обилие:	Статус в заповеднике:
Кроншнеп большой <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	В	Т	Е
Чайка озерная <i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1776)	В	С	Е
Голубок морской <i>Larus genei</i> (Breme, 1840)	В	С	Н
Хохотунья <i>Larus cachinnans</i> (Pallas, 1811)	Р	А	Н
Чайка сизая <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	W	А	U
Крачка белокрылая <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	В	С	Е
Крачка чайконося <i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1879)	В	А	Н
Вяхирь <i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	В	А	Н
Щурка золотистая <i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	В	С	Н
Удод <i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	В	С	Н
Ласточка деревенская <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	В	С	Н
Жаворонок степной <i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	Р	А	Н
Жаворонок полевой <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Р	А	Н
Конек полевой <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	В	Т	Н
Трясогузка белая <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	В	С	Н
Сорокопут чернолобый <i>Lanius minor</i> (Gmelin, 1788)	В	А	Н
Скворец розовый <i>Sturnus roseus</i> (Linnaeus, 1758)	В	А	Е
Сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Р	С	Н
Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Р	А	Е
Ворона серая <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	Р	С	Н
Ворон <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Р	Т	Е
Камышевка дроздовидная <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus,	В	А	Н
Мухоловка серая <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	М	А	U
Чекан черноголовый <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	В	С	Н
Каменка-плясунья <i>Oenanthe isabellina</i> Temminck, 1829)	В	С	Н

ВИД:	Статус:	Обилие:	Статус в заповеднике:
Горихвостка обыкновенная <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	B	C	N
Дрозд черный <i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	M	C	U
Дрозд певчий <i>Turdus philomelos</i> (C.L. Brehm, 1831)	M	C	U
Синица усатая <i>Parurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	N
Воробей полевой <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	N
Зеленушка обыкновенная <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	R	T	U
Щегол черноголовый <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	U
Просянка <i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	N
Овсянка обыкновенная <i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	M	T	U
Овсянка тростниковая <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	R	C	N
Овсянка садовая <i>Emberiza hortulana</i> (Linnaeus, 1758)	B	T	U

Всего видов: 76

Птицы заповедника "Ростовский" встреченные в 2005 году

<u>Статус:</u>	<u>Обилие:</u>
N - гнездящийся;	A -массовый;
E - использующий территорию в гнездовое время;	C -обычный;
U -использующий территорию во внегнездовое время;	T -нередкий;
I -статус неопределен;	R -редкий;

<i>ВИД:</i>	<i>Статус:</i>	<i>Обилие:</i>
Поганка черношейная <i>Podiceps nigricollis (C.L. Brehm, 1831)</i>	E	R
Поганка серощекая <i>Podiceps grisegena (Boddaert, 1783)</i>	N	C
Поганка большая <i>Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Пеликан розовый <i>Pelecanus onocrotalus (Linnaeus, 1758)</i>	N	T
Пеликан кудрявый <i>Pelecanus crispus (Bruch, 1832)</i>	E	R
Баклан большой <i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Цапля белая большая <i>Egretta alba (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Цапля серая <i>Ardea cinerea (Linnaeus, 1758)</i>	N	A
Гусь белолобый <i>Anser albifrons (Scopoli, 1769)</i>	U	A
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor (Gmelin, 1789)</i>	N	C
Огарь <i>Tadorna ferruginea (Pallas, 1764)</i>	E	T
Пеганка <i>Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Кряква <i>Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Чирок-свистунок <i>Anas crecca (Linnaeus, 1758)</i>	U	C
Утка серая <i>Anas strepera (Linnaeus, 1758)</i>	N	T
Шилохвость <i>Anas acuta (Linnaeus, 1758)</i>	E	R

ВИД:	Статус:	Обилие:
Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Широконоска <i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	E	R
Чернеть хохлатая <i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Чернеть морская <i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	U	C
Коршун черный <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	E	T
Лунь полевой <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	U	C
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	U	T
Курганник <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)	I	R
Канюк обыкновенный <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	E	T
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	U	T
Кобчик <i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766)	N	A
Пустельга обыкновенная <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Куропатка серая <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Журавль серый <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Лысуха <i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	N	A
Стрепет <i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Зуек малый <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	N	R
Чибис <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Фифи <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Турухтан <i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	U	A
Кроншнеп большой <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	E	T
Чайка озерная <i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1776)	E	C
Голубок морской <i>Larus genei</i> (Breme, 1840)	N	C

ВИД:	Статус:	Обилие:
Хохотунья <i>Larus cachinnans</i> (Pallas, 1811)	N	A
Чайка сизая <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	U	A
Крячка белокрылая <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	E	C
Удод <i>Uria eops</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Ласточка деревенская <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Жаворонок степной <i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	N	A
Жаворонок полевой <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	N	A
Конек полевой <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Трясогузка белая <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	E	A
Ворона серая <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Ворон <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	E	T
Камышевка дроздовидная <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	N	A
Мухоловка серая <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	U	A
Чекан черноголовый <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	N	C
Каменка-плясунья <i>Oenanthe isabellina</i> Temminck, 1829)	N	C
Горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Дрозд черный <i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Дрозд певчий <i>Turdus philomelos</i> (C.L. Brehm, 1831)	U	C
Синица усатая <i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Воробей полевой <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Зеленушка обыкновенная <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	U	T

<i>ВИД:</i>	<i>Статус:</i>	<i>Обилие:</i>
Щегол черноголовый <i>Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)</i>	U	С
Овсянка обыкновенная <i>Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758)</i>	U	Т
Овсянка тростниковая <i>Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)</i>	N	С

Всего видов: 65

***Птицы района заповедника "Ростовский",
внесенные в Красные книги IUCN и России
встреченные в 2005 году***

<u>Статус в районе:</u>	<u>Статус в заповеднике:</u>
R - гнездящийся оседлый;	N - гнездящийся;
B - гнездящийся перелетный;	E - использующий территорию в гнездовое время;
B? - возможно гнездящийся;	U - использующий территорию во внегнездовое время;
S - летующий;	I - статус неопределен;
M - пролетный (весна и осень);	
W - зимующий;	<u>Обилие:</u>
O - случайно залетный;	A - массовый; T - нередкий;
I - статус неопределен;	C - обычный; R - редкий;

<i>ВИД</i>	<i>Статус</i>	<i>Обилие</i>	<i>Статус в зап-ке</i>	<i>Категория IUCN Россия ОВ</i>	
Пеликан розовый <i>Pelecanus onocrotalus (Linnaeus, 1758)</i>	B	T	N	0	1
Пеликан кудрявый <i>Pelecanus crispus (Bruch, 1832)</i>	B	R	E	1	2
Курганник <i>Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)</i>	M	R	I	0	3
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)</i>	W	T	U	1	3
Кобчик <i>Falco vespertinus (Linnaeus, 1766)</i>	B	A	N	0	0
Перепел <i>Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)</i>	B	C	N	0	0
Красавка <i>Anthropoides virgo (Linnaeus, 1758)</i>	B	C	N	0	5
Стрепет <i>Tetrax tetrax (Linnaeus, 1758)</i>	B	T	N	1	3
Кроншнеп большой <i>Numenius arquata (Linnaeus, 1758)</i>	B	T	E	0	2
Крчка чайконосяя <i>Gelochelidon nilotica (Gmelin, 1879)</i>	B	A	N	0	0

Всего видов: 10

Птицы заповедника "Ростовский"
участка: Островной
встреченные в 2005 году

<u>Статус:</u>	<u>Обилие:</u>
N - гнездящийся;	A - массовый;
E - использующий территорию в гнездовое время;	C - обычный;
U - использующий территорию во внегнездовое время;	T - нередкий;
I - статус неопределен;	R - редкий;

ВИД	Статус	Обилие
Поганка серошекая <i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	U	C
Поганка большая <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Пеликан розовый <i>Pelecanus onocrotalus</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Баклан большой <i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Цапля белая большая <i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Цапля серая <i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Гусь белолобый <i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)	U	A
Огарь <i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	E	T
Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Чирок-свистун <i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Утка серая <i>Anas strepera</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Шилохвость <i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)	E	R
Широконоска <i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	E	T
Чернеть морская <i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	U	C
Коршун черный <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	E	T
Лунь полевой <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	U	C
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	U	T
Курганник <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)	U	R

ВИД	Статус	Обилие
Канюк обыкновенный <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	E	T
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	U	T
Кобчик <i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766)	E	A
Пустельга обыкновенная <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Журавль серый <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	U	T
Зуек малый <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	N	R
Чибис <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Фифи <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Турухтан <i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	U	A
Кроншнеп большой <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	E	T
Голубок морской <i>Larus genei</i> (Breme, 1840)	N	T
Хохотунья <i>Larus cachinnans</i> (Pallas, 1811)	N	A
Чайка сизая <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	U	A
Крачка белокрылая <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	U	C
Удод <i>Urupa europis</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Ласточка деревенская <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Жаворонок полевой <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	N	A
Трясогузка белая <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Ворона серая <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Ворон <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	E	T
Мухоловка серая <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	U	A
Каменка-плясунья <i>Oenanthe isabellina</i> Temminck, 1829)	N	T
Горихвостка обыкновенная <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Дрозд черный <i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	U	C
Дрозд певчий <i>Turdus philomelos</i> (C.L. Brehm, 1831)	U	C
Воробей полевой <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Зеленушка обыкновенная <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	U	T
Щегол черноголовый <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	U	C

<i>ВИД</i>	<i>Статус</i>	<i>Обилие</i>
Овсянка обыкновенная <i>Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758)</i>	U	T
Овсянка тростниковая <i>Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)</i>	U	C

Всего видов: 49

Птицы заповедника "Ростовский"
участка: Стариковский
встреченные в 2005 году

<u>Статус:</u>	<u>Обилие:</u>
N - гнездящийся;	A -массовый;
E - использующий территорию в гнездовое время;	C -обычный;
U -использующий территорию во внегнездовое время;	T -нередкий;
I -статус неопределен;	R -редкий;

<u>ВИД</u>	<u>Статус</u>	<u>Обилие</u>
Баклан большой <i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>	U	R
Цапля серая <i>Ardea cinerea (Linnaeus, 1758)</i>	E	C
Гусь белолобый <i>Anser albifrons (Scopoli, 1769)</i>	U	A
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor (Gmelin, 1789)</i>	N	C
Огарь <i>Tadorna ferruginea (Pallas, 1764)</i>	E	C
Пеганка <i>Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Кряква <i>Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)</i>	N	T
Чирок-свистун <i>Anas crecca (Linnaeus, 1758)</i>	U	C
Чирок-трескунок <i>Anas querquedula (Linnaeus, 1758)</i>	N	T
Коршун черный <i>Milvus migrans (Boddaert, 1783)</i>	U	A
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)</i>	U	T
Кобчик <i>Falco vespertinus (Linnaeus, 1766)</i>	E	A
Пустельга обыкновенная <i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Куропатка серая <i>Perdix perdix (Linnaeus, 1758)</i>	N	C
Журавль серый <i>Grus grus (Linnaeus, 1758)</i>	U	T
Лысуха <i>Fulica atra (Linnaeus, 1758)</i>	N	A
Стрепет <i>Tetrax tetrax (Linnaeus, 1758)</i>	N	T
Чибис <i>Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)</i>	U	C

ВИД	Статус	Обилие
Чайка сизая <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	U	A
Удод <i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	E	C
Жаворонок степной <i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	N	A
Жаворонок полевой <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	N	A
Конек полевой <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	N	T
Сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	N	C
Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	E	A
Камышевка дроздовидная <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	N	A
Чекан черноголовый <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	N	C
Каменка-плясунья <i>Oenanthe isabellina</i> Temminck, 1829)	N	T
Овсянка тростниковая <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	N	C

Всего видов: 29

Птицы заповедника "Ростовский"
Участка: Краснопартизанский
встреченные в 2005 году

<u>Статус:</u>	<u>Обилие:</u>
N - гнездящийся;	A -массовый;
E - использующий территорию в гнездовое время;	C -обычный;
U -использующий территорию во внегнездовое время;	T -нередкий;
I -статус неопределен;	R -редкий;

ВИД	Статус	Обилие
Кряква <i>Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)</i>	N	T
Чирок-свиистунок <i>Anas crecca (Linnaeus, 1758)</i>	U	C
Журавль серый <i>Grus grus (Linnaeus, 1758)</i>	U	T
Чайка озерная <i>Larus ridibundus (Linnaeus, 1776)</i>	U	C
Чайка сизая <i>Larus canus (Linnaeus, 1758)</i>	U	A
Жаворонок степной <i>Melanocorypha calandra (Linnaeus, 1766)</i>	N	A
Жаворонок полевой <i>Alauda arvensis (Linnaeus, 1758)</i>	N	A
Синица усатая <i>Panurus biarmicus (Linnaeus, 1758)</i>	U	C
Овсянка тростниковая <i>Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)</i>	U	C

Всего видов: 9

**Численность особей птиц (среднее)
в период осенних миграций на 5 км. маршруте
в заповеднике "Ростовский"
в 2005 году**

<u>Статус:</u>	<u>Тип фауны:</u>	<u>Эко-комплекс:</u>
N - гнездящийся;	Ев - европейский	К - кампофилы
Е - использующий территорию в гнездовое время;	Ср - Средиземноморский	Д - дендрофилы
U -использующий территорию во внегнездовое время;	Си - сибирский	Л - лимнофилы
I -статус неопределен;	Ар - Арктический	С - склерофилы
	Ки - Китайский	
	Мо - монгольский	
	Тр - транспалеаркты	

ВИД	Статус	Тип фауны	Эко-комплекс	Численность
Поганка черношейная <i>Podiceps nigricollis</i> (C.L. Brehm, 1831)	Е	Тр	Л	6
Поганка серощекая <i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	N	Тр	Л	9
Поганка большая <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	17
Пеликан розовый <i>Pelecanus onocrotalus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Мо	Л	2
Баклан большой <i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	4,5
Цапля белая большая <i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	1,66
Цапля серая <i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	2
Гусь серый <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	43
Гусь белолобый <i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)	U	Ар	Л	764
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	N	Ев	Л	2
Огарь <i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	Е	Мо	С	25,33
Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	N	Мо	С	17
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	45,1
Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Л	13
Утка серая <i>Anas strepera</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	7

ВИД	Статус	Тип фауны	Эко-комплекс	Численность
Свиязь <i>Anas penelope</i> (Linnaeus, 1758)	U	Си	Л	12
Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	4
Широконоска <i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	E	Тр	Л	304
Чернеть хохлатая <i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Л	304,5
Чернеть морская <i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	U	Тр	Л	292,5
Коршун черный <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	E	Тр	Д	2,666
Лунь полевой <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	U	Тр	К	1
Лунь болотный <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	1
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Д	1
Курганник <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)	I	Мо	Д	6,5
Канюк обыкновенный <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	E	Тр	Д	1,33
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Д	1
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Л	2
Кобчик <i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766)	N	Тр	Д	18,33
Пустельга обыкновенная <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Д	1,66
Куропатка серая <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	К	16
Перепел <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	К	2
Журавль серый <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	К	61,66
Красавка <i>Anthropoides virgo</i> (Linnaeus, 1758)	N	Мо	К	38
Лысуха <i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	38
Стрепет <i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	N	Ср	К	8,5
Зуек малый <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	N	Тр	Л	2,5
Чибис <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Ев	Л	137,6
Фифи <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Л	43
Плавунчик круглоносый <i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)	U	Ар	Л	1

ВИД	Статус	Тип фауны	Эко-комплекс	Численность
Турухтан <i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Л	86,66
Чайка озерная <i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1776)	E	Тр	Л	11
Голубок морской <i>Larus genei</i> (Breme, 1840)	N	Ср	Л	38
Хохотунья <i>Larus cachinnans</i> (Pallas, 1811)	N	Тр	Л	19
Чайка сизая <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	U	Тр	Л	17,25
Крачка белокрылая <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	E	Тр	Л	51,5
Крачка чайконосная <i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1879)	N	Тр	Л	3
Вяхирь <i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Ев	Д	2
Щурка золотистая <i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	N	Ср	С	16
Удод <i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	С	2
Ласточка деревенская <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	N	Ср	С	3
Жаворонок степной <i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	N	Мо	К	50
Жаворонок полевой <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	N	Мо	К	12,25
Конек полевой <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	N	Мо	К	1
Трясогузка белая <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	С	9
Сорокопуд чернолобый <i>Lanius minor</i> (Gmelin, 1788)	N	Ев	Д	1
Скворец розовый <i>Sturnus roseus</i> (Linnaeus, 1758)	E	Ср	С	60
Сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Д	2
Галка <i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	E	Тр	С	16
Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	E	Тр	Д	420
Ворона серая <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Д	1,5
Ворон <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	E	Ср	Д	1
Камышевка дроздовидная <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	1
Мухоловка серая <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	U	Ев	Д	17
Чекан черноголовый <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	N	Ев	К	3

ВИД	Статус	Тип фауны	Эко- комплекс	Численность
Каменка-плясунья <i>Oenanthe isabellina</i> Temminck, 1829)	N	Мо	С	2,5
Горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Ев	С	6,5
Дрозд черный <i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	U	Ев	Д	1,5
Дрозд певчий <i>Turdus philomelos</i> (C.L. Brehm, 1831)	U	Ев	Д	3,5
Синица усатая <i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	17
Воробей полевой <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Д	9
Зеленушка обыкновенная <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	U	Ев	Д	11
Щегол черноголовый <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	U	Ев	Д	7
Просянка <i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	N	Ев	К	60
Овсянка обыкновенная <i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	U	Ев	Д	1
Овсянка тростниковая <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	N	Тр	Л	6
Овсянка садовая <i>Emberiza hortulana</i> (Linnaeus, 1758)	U	Ев	К	7

Всего видов: 77